UO‘K 004.8:17:316.3

INSON SALOHIYATINI YUKSALTIRISHDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING AKSIOLOGIK JIHATLARI

X.N. Xolmirzayev

Maqolada inson salohiyatini yuksaltirishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning aksiologik jihatlari ijtimoiy-falsafiy nuqtayi nazardan tadqiq etilgan. Inson salohiyati intellektual, ijodiy, ma’naviy-axloqiy, ijtimoiy, jismoniy va kasbiy imkoniyatlarni birlashtiruvchi yaxlit hodisa sifatida talqin qilinib, sun’iy intellektning mazkur imkoniyatlarni kengaytirishdagi o‘rni inson qadri, ijtimoiy adolat, mas’uliyat, xavfsizlik va madaniy o‘zlik mezonlari asosida baholangan.

Kalit so‘zlar: *inson salohiyati, sun’iy intellekt, aksiologiya, inson qadri, iroda erkinligi, ijtimoiy adolat, algoritmik boshqaruv, raqamli tengsizlik, ma’naviy mas’uliyat, milliy qadriyatlar.*

В статье с социально-философских позиций исследуются аксиологические аспекты применения технологий искусственного интеллекта для развития человеческого потенциала. Человеческий потенциал рассматривается как единство интеллектуальных, творческих, духовно-нравственных, социальных, физических и профессиональных возможностей. Роль искусственного интеллекта в их расширении оценивается с позиций человеческого достоинства, социальной справедливости, ответственности, безопасности и культурной идентичности.

Ключевые слова: *человеческий потенциал, искусственный интеллект, аксиология, человеческое достоинство, свобода воли, социальная справедливость, алгоритмическое управление, цифровое неравенство, нравственная ответственность, национальные ценности.*

KIRISH

Raqamli jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida sun’iy intellekt inson faoliyatining muayyan sohalariga xizmat qiluvchi tor texnik vosita doirasidan chiqib, bilim yaratish, qaror qabul qilish, mehnatni tashkil etish, ta’lim olish, tibbiy yordam ko‘rsatish va ijtimoiy munosabatlarni boshqarish jarayonlariga ta’sir qiladigan muhim ijtimoiy kuchga aylanmoqda. Mazkur o‘zgarish sun’iy intellektning imkoniyatlarini o‘rganish bilan bir qatorda, uning qanday qadriyatlar asosida yaratilishi, kimning manfaatlariga xizmat qilishi va insonning rivojlanish istiqbollarini qaysi yo‘nalishga burishi haqidagi falsafiy savollarni kun tartibiga olib chiqadi. Texnologiyaning tezligi va samaradorligi uning ijtimoiy jihatdan maqbulligini o‘z-o‘zidan isbotlamaydi. Har qanday texnik yechimning haqiqiy qiymati inson hayotiga, qadr-qimmatiga, erkinligiga, ma’naviy kamolotiga va jamiyatdagi adolatli munosabatlarga qanday ta’sir ko‘rsatishi bilan belgilanadi.

Aksiologiya borliqdagi narsa va hodisalarning inson hamda jamiyat uchun qadrini, qadriyatlarning shakllanishi, o‘zaro munosabati va tarixiy o‘zgarishini o‘rganuvchi falsafiy yo‘nalishdir. Q.Nazarov qadriyatni voqelikdagi narsa, hodisa, jarayon va sifatlarning inson, ijtimoiy guruh hamda jamiyat uchun ahamiyatini ifodalovchi falsafiy tushuncha sifatida talqin qiladi [1. B. 19–26]. Bunday yondashuv sun’iy intellektning jamiyatdagi o‘rnini faqat uning hisoblash quvvati yoki iqtisodiy samarasi orqali baholash yetarli emasligini ko‘rsatadi. Texnologiyaning aksiologik mazmuni uning qanday maqsadga yo‘naltirilgani, qaysi imkoniyatlarni kengaytirgani, qanday ijtimoiy munosabatlarni mustahkamlagani va kimlarni rivojlanish imkoniyatlaridan chetda qoldirishi mumkinligida namoyon bo‘ladi.

Inson salohiyati ham faqat muayyan bilim, malaka yoki mehnat unumdorligi bilan chegaralanmaydi. U insonning o‘z hayotini ongli tashkil qilishi, mustaqil fikrlashi, axloqiy tanlov qilishi, jamiyat hayotida faol qatnashishi, sog‘lom yashashi, ijodiy qobiliyatlarini ro‘yobga chiqarishi va munosib turmush tarzini shakllantirishiga imkon beruvchi ichki hamda tashqi shart-sharoitlar birligidir. Amartya Sen taraqqiyotni insonning real erkinliklarini kengaytirish jarayoni sifatida tushuntiradi. Uning fikriga ko‘ra, rivojlanishni faqat daromad, resurs yoki ishlab chiqarish hajmi bilan o‘lchash inson hayotining asl mazmunini to‘liq ifoda-

lamaydi. Asosiy mezon insonning o‘zi qadrlaydigan hayot tarzini tanlash imkoniyatidir [2. B. 3–11]. Marta Nussbaum ham inson taraqqiyotini shaxsning munosib hayot kechirishi uchun zarur bo‘lgan haqiqiy imkoniyatlar bilan bog‘laydi va qadr-qimmatni mazkur imkoniyatlar tizimining ma’naviy asosi sifatida ko‘rsatadi [3. B. 18–34]. Demak, sun’iy intellekt inson salohiyatini yuksaltiruvchi omil deb baholanishi uchun u nafaqat faoliyatni tezlashtirishi, balki insonning mazmunli tanlovlari, bilim olish imkoniyati, sog‘lig‘i, ijodiy mustaqilligi va ijtimoiy ishtirokini kengaytirishi kerak.

Sun’iy intellekt inson salohiyatini rivojlantirishga ikki tomonlama ta’sir ko‘rsatadi. Uning yordamida katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish, individual ta’lim yo‘nalishlarini yaratish, tibbiy tashxisni takomillashtirish, mehnatdagi takrorlanuvchi vazifalarni yengillashtirish, ilmiy izlanishlarni tezlashtirish hamda ijodiy faoliyatni qo‘llab-quvvatlash mumkin. Shu bilan birga, texnologiyaga haddan tashqari tayanish mustaqil tafakkurning zaiflashuvi, insonning qaror qabul qilish vakolatini algoritmlarga topshirishi, ijtimoiy tengsizlikning kuchayishi, shaxsiy hayotga aralashish va mas’uliyatning noaniqlashishiga sabab bo‘lishi mumkin. Sun’iy intellektning ijtimoiy-kasbiy faoliyatga ta’siriga bag‘ishlangan tadqiqotda texnologiya kasbiy va ijodiy imkoniyatlarni kengaytirishi bilan birga, insonning ma’naviy mas’uliyati hamda kasbiy o‘zligini saqlash masalasini ham dolzarblashtirishi asoslangan [4. B. 194–200].

Muammoning xalqaro miqyosda o‘rganilishi sun’iy intellekt axloqiga doir ko‘plab me’yorlar shakllanganini ko‘rsatadi. L.Floridi boshchiligidagi tadqiqotchilar sun’iy intellekt uchun ezgulik, zarar yetkazmaslik, mustaqil iroda, adolat va tushuntirish mumkinligi tamoyillarini taklif etgan [5. B. 689–707]. A.Jobin, M.Ienka va E.Vayena 84 ta xalqaro axloqiy qo‘llanmani o‘rganib, shaffoflik, adolat, zarar yetkazmaslik, mas’uliyat va shaxsiy hayot daxlsizligi bo‘yicha umumiy kelishuv mavjudligini aniqlagan. Biroq ushbu qadriyatlarning amaliy mazmuni, ularni kim ta’minlashi va talablar buzilganda qanday javobgarlik yuzaga kelishi masalalarida sezilarli tafovutlar saqlanib qolgan [6. B. 389–399]. Mazkur holat tamoyillarni e’lon qilishning o‘zi yetarli emasligini, ularni ijtimoiy institutlar, huquqiy mexanizmlar va amaliy baholash mezonlariga aylantirish zarurligini anglatadi.

UNESCOning Sun’iy intellekt etikasi bo‘yicha tavsiyasi inson huquqlari, qadr-qimmat, xilmaxillik, atrof-muhit barqarorligi, adolat, shaffoflik va inson nazoratini sun’iy intellekt siyosatining asosiy me’yorlari sifatida belgilaydi [7. B. 10–25]. OECD tamoyillarida esa inson manfaatlariga yo‘naltirilgan qadriyatlar, demokratik huquqlar, oshkoralik, xavfsizlik va javobgarlik sun’iy intellektning ishonchli tayanch mezonlari sifatida e’tirof etiladi [8]. Ushbu hujjatlar sun’iy intellektning rivojlanishi texnik imkoniyatlar bilan emas, inson va jamiyat oldidagi mas’uliyat bilan uyg‘unlashishi kerakligini tasdiqlaydi.

O‘zbekistonda sun’iy intellektni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Prezidentning 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori bilan tasdiqlangan “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi” ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun’iy intellektni joriy etish uchun huquqiy, iqtisodiy va texnologik shart-sharoitlarni shakllantirish, ma’lumotlar infratuzilmasini rivojlantirish, ilmiy tadqiqotlarni qo‘llab-quvvatlash hamda aholining bilim va ko‘nikmalarini oshirishni nazarda tutadi [9]. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi davlat boshqaruvi, ta’lim, sog‘liqni saqlash va boshqa sohalarning raqamli o‘zgarishini belgilab berdi [10]. Ushbu vazifalarning bajarilishi texnik infratuzilma bilan birga inson qadri, teng imkoniyat, shaxsiy ma’lumotlar himoyasi, milliy til va ma’naviy qadriyatlarga tayanadigan ijtimoiy-falsafiy mezonlarni ham talab qiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida inson, uning hayoti, erkinligi, sha’ni va qadr-qimmati oliy qadriyat sifatida e’tirof etilgan. Davlat inson va fuqaroning huquq hamda erkinliklarini ta’minlashi, har bir shaxs esa o‘z huquqlarini qonunda taqiqlanmagan usullar bilan himoya qilishi belgilangan [11]. Binobarin, mamlakatda joriy qilinayotgan sun’iy intellekt tizimlari inson qadrini texnologik samaradorlikka bo‘ysundirmasligi, aksincha, innovatsiyalarni inson huquqlari va munosib hayot maqsadlariga xizmat qildirishga yo‘naltirilishi lozim.

Mavjud tadqiqotlarda sun’iy intellekt axloqining alohida tamoyillari, texnologiyaning ta’lim, tibbiyot yoki mehnat bozoriga ta’siri keng yoritilgan. Biroq sun’iy intellektdan foydalanishning inson salohiyatiga ta’sirini qadriyatlar tizimining yaxlitligi nuqtayi nazaridan izohlash, texnik samaradorlik bilan ma’naviy-ijtimoiy rivojlanish o‘rtasidagi muvozanatni aniqlash va O‘zbekiston sharoitiga mos baholash mezonlarini asoslash zarurati saqlanib qolmoqda. Tadqiqotning maqsadi inson salohiyatini yuksaltirishda sun’iy intellektdan foydalanishning aksiologik asoslarini aniqlashdan iborat. Tadqiqotning markaziy savoli quyidagicha ifodalanadi: sun’iy intellektdan foydalanish inson salohiyatini qaysi qadriyatlar asosida rivojlantiradi va qanday sharoitlarda inson qadr-qimmati, mustaqil irodasi hamda ijtimoiy adolatga xavf tug‘dirishi mumkin?

MATERIAL VA USULLAR

Tadqiqotning nazariy manbalarini aksiologiya, inson taraqqiyoti, texnika falsafasi, sun'iy intellekt etikasi va raqamli adolatga oid ilmiy asarlar tashkil etdi. Milliy manbalar sifatida O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi", "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi, "Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida"gi qonun, o'zbek va xorijiy olimlarining qadriyatlar falsafasi, inson salohiyati va sun'iy intellektga oid tadqiqotlari [1–6; 12; 13; 15; 17–21; 24; 26; 28] o'rganildi. Xalqaro me'yoriy asos sifatida UNESCO, OECD, BMT, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti, Xalqaro mehnat tashkiloti, NIST va Yevropa Ittifoqining rasmiy hujjatlariga tayanildi [7; 8; 14; 22; 23; 25; 27].

Muammoni o'rganishda aksiologik, dialektik, tizimli, qiyosiy, falsafiy-antropologik, institutsional va germenevtik tahlil usullaridan foydalanildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari sun'iy intellektning inson salohiyatiga ta'sirini texnologik determinizm asosida, ya'ni texnologiya jamiyat taraqqiyotini o'z-o'zidan belgilaydi degan qarash orqali tushuntirish yetarli emasligini ko'rsatadi. Ismoil Saifnazarov sun'iy intellektning ijtimoiy oqibatlarini baholashda texnologiyaning o'zidan ko'ra uni qo'llashdan ko'zlangan maqsad hamda bu jarayon tayanadigan qadriyatlar hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini ta'kidlaydi: "Uning oqibati texnologiyaning o'ziga emas, balki biz uni qanday maqsadlarda va qanday qadriyatlar asosida qo'llashimizga bog'liq" [12. B. 5]. Mazkur fikr sun'iy intellektni o'z-o'zicha ijobiy yoki salbiy hodisa sifatida baholash yetarli emasligini ko'rsatadi. Uning aksiologik maqomi texnologiyaning inson qadr-qimmati, mustaqil iroda, ijtimoiy adolat va ma'naviy taraqqiyotga qay darajada xizmat qilishi bilan belgilanadi. Bunda sun'iy intellekt tizimini kim yaratishi, qanday ma'lumotlardan foydalanishi, qaysi manfaatlarga xizmat qilishi, undan foydalanish imkoniyatlari qanday taqsimlanishi va salbiy oqibatlar uchun kim javob berishi ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli sun'iy intellektning inson salohiyatiga ta'sirini texnik samaradorlik asosidagina emas, balki undan ko'zlangan maqsadlar va ushbu maqsadlarning insonparvarlik qadriyatlariga muvofiqligi asosida baholash lozim.

Sun'iy intellektni inson salohiyatini yuksaltirish vositasi sifatida baholashda inson qadr-qimmati bosh mezon bo'lishi kerak. Immanuil Kantning axloq falsafasiga ko'ra, inson faqat vosita sifatida emas, o'z-o'zicha maqsad sifatida e'tirof etilishi lozim [13. B. 41]. Mazkur tamoyil sun'iy intellekt sharoitida alohida ahamiyat kasb etadi. Agar inson faqat ma'lumot manbai, iste'molchi, unumdorlik ko'rsatkichi yoki algoritm ta'sir qiladigan obyekt sifatida ko'rilsa, uning qadr-qimmati boshqalarning manfaatlariga bo'ysundiriladi. Insonni texnologik tizimning passiv unsuriga aylantirmaslik uchun u qarorlarning mazmunini bilish, tizim tavsiyasini rad etish, o'z huquqiga ta'sir qiladigan qaror ustidan shikoyat qilish va yakuniy tanlovda faol ishtirok etish imkoniyatiga ega bo'lishi zarur.

Inson qadr-qimmati faqat tahqirlanmaslik huquqini anglatmaydi. U insonning fikrlash, tanlash, xato qilish, o'rganish, mas'uliyatni zimmasiga olish va o'z hayot yo'lini belgilash qobiliyatini ham qamrab oladi. Sun'iy intellekt insonning zaif tomonlarini qoplash, nogironligi bo'lgan shaxslarning axborot olish imkoniyatlarini kengaytirish, til to'siqlarini kamaytirish va murakkab bilimlarni tushunarli shaklga keltirish orqali qadr-qimmatni qo'llab-quvvatlashi mumkin. Biroq insonning barcha faoliyatini oldindan hisoblangan tavsiyalarga bo'ysundirish, uning xulq-atvorini yashirin boshqarish yoki hayotiy tanlovlarini ma'lumotlar asosida chegaralash qadr-qimmatning ichki mazmuniga zid keladi.

Amartya Senning imkoniyatlar yondashuvi konsepsiyasi sun'iy intellekt natijalarini baholash uchun muhim nazariy asos bo'ladi. Muayyan platformaning mavjudligi hali insonda undan samarali foydalanish imkoniyati borligini anglatmaydi. Texnologik vositaga jismoniy kirish, undan foydalanish uchun zarur bilim, til, internet sifati, vaqt, moliyaviy resurs, huquqiy himoya va ma'naviy tayyorgarlik o'zaro birlashgandagina haqiqiy imkoniyat yuzaga keladi [2. B. 75]. Shu sababli sun'iy intellektning inson salohiyatiga ta'siri tizimdan foydalanuvchilar soni bilan emas, texnologiya orqali insonning qanday mazmunli faoliyatlarni amalga oshira olishi bilan o'lchanishi lozim.

Marta Nussbaum qadr-qimmatga loyiq hayot uchun zarur bo'lgan o'nta markaziy imkoniyatni ajratib ko'rsatadi. Ular orasida hayot va sog'liqni saqlash, fikrlash, tasavvur qilish, hissiy munosabat bildirish, amaliy mulohaza yuritish, boshqalar bilan hamkorlik qilish va o'z muhitiga ta'sir ko'rsatish imkoniyati alohida o'rin tutadi [3. B. 33–34]. Ushbu qarash sun'iy intellektning inson salohiyatiga ta'sirini ko'p o'lchamli baholash zarurligini ko'rsatadi. Masalan, texnologiya mehnat unumdorligini oshirishi mumkin, lekin xodimning kasbiy mustaqilligi, ijodiy tashabbusi va

mehnatdan ma’no topish imkoniyatini kamaytirsa, bunday natijani to‘liq taraqqiyot deb bo‘lmaydi.

Insonning intellektual salohiyati bilimni eslab qolish bilangina emas, muammoni qo‘yish, dalillarni tekshirish, tushunchalar o‘rtasidagi aloqani anglash va asosli hukm chiqarish qobiliyati bilan belgilanadi. Sun’iy intellekt katta axborot majmuasidan zarur ma’lumotni izlash, matnni qisqa bayon etish, turli farazlarni taqqoslash va fikrning zaif tomonlarini ko‘rsatish orqali bilish faoliyatini kuchaytiradi. Shunga qaramay, tayyor javobning tez olinishi bilim hosil bo‘lganini anglatmaydi. Bilim insonning savol berishi, javobni tajriba va dalil bilan solishtirishi, xato ehtimolini anglashi va xulosani o‘z e’tiqodlari tizimiga mas’uliyat bilan kiritishi jarayonida shakllanadi. Sun’iy intellekt javobni ishlab chiqarishi mumkin, ammo javobning inson hayotidagi o‘rni va ahamiyatini inson o‘rniga baholay olmaydi. Shu bois undan foydalanishning aksiologik mezoni axborot miqdori emas, insonning mustaqil mushohada yuritish qobiliyati qanchalik rivojlanganidir.

Generativ sun’iy intellekt ta’limda mavzuni o‘quvchining tayyorgarligiga mos tushuntirish, mashq va misollar yaratish, yozma ishga tezkor fikr bildirish hamda alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan shaxslarga ko‘mak berish imkonini yaratadi. UNESCOning ta’lim va tadqiqotda generativ sun’iy intellektdan foydalanish bo‘yicha qo‘llanmasida inson imkoniyatlarini rivojlantirish, yoshga mos foydalanish, ma’lumotlar himoyasi va pedagogik maqsadning ustuvorligi ta’kidlanadi [14. B. 18, 21, 25]. Mazkur qarashning ijtimoiy-falsafiy mohiyati shundaki, ta’limdagi sun’iy intellekt o‘quvchini javob iste’molchisiga emas, bilish jarayonining faol subyektiga aylantirgandagina qadriyat kasb etadi. O‘qituvchi bilan mazmunli muloqot, bahs, tajriba va o‘quvchining o‘zi matn yozishi o‘rnini butunlay avtomatlashtirish intellektual o‘sishni tezlashtirmaydi, aksincha, javob tayyorlash mehnatini fikrlashdan ajratib, bilimning shaxsiy tajribaga aylanishiga to‘sqinlik qilishi mumkin.

Sun’iy intellekt vositasida ta’limni shaxsiylashtirishning ichki ziddiyati ham shu yerda namoyon bo‘ladi. Tizim o‘quvchining oldingi xatti-harakatlari asosida keyingi materialni tanlash orqali yordamni aniq yo‘naltirishi mumkin, biroq shaxsning imkoniyatlarini uning o‘tmishdagi ko‘rsatkichlari doirasida baholash xavfi yuzaga keladi. Inson salohiyati hali namoyon bo‘lmagan imkoniyatlarni ham qamrab oladi. Algoritm esa, odatda, mavjud ma’lumotlardagi qonuniyatlarga tayanadi. Agar o‘quvchining kelajakdagi rivojlanish yo‘li oldingi baholari yoki ijtimoiy kelib chiqishi asosida cheklansa, ta’lim inson imkoniyatlarini ro‘yobga chiqaruvchi makondan ularni oldindan belgilovchi tizimga aylanadi. Shuning uchun shaxsiylashtirish tavsiyaviy xususiyatga ega bo‘lishi, o‘quvchi va pedagog uchun boshqa yo‘nalishni tanlash imkonini cheklamasligi hamda o‘quvchining kelajakdagi o‘sishini faqat avvalgi ko‘rsatkichlariga qarab belgilamasligi lozim.

Erkin tanlov va iroda erkinligi sun’iy intellekt bilan munosabatdagi markaziy qadriyatlardandir. Iroda erkinligi shaxsning tashqi ta’sirdan butunlay xoli bo‘lishi emas, balki ta’sir manbalarini anglab, ularni tanqidiy baholab va o‘z qarori sabablarini asoslay olishidir. Tavsiya tizimlari insonning axborot, mahsulot, kasb yoki ijtimoiy aloqa tanlovini yengillashtiradi. Biroq foydalanuvchi tavsiya qanday maqsadda va qaysi ma’lumotlar asosida berilganini bilmasa, qulaylik yashirin boshqaruvga aylanishi mumkin. Inson o‘z istagidek tuyulgan tanlovning aslida platformaning tijorat yoki siyosiy maqsadlariga moslab shakllantirilganini anglamasligi ehtimoldan xoli emas. Bunday vaziyatda tanlov shaklan erkin, mazmunan esa yo‘naltirilgan bo‘ladi.

Floridi va hammualliflar avtonomiya (iroda erkinligi) tamoyilini insonning qaror qabul qilish vakolatini saqlab qolish zarurati bilan bog‘laydilar [5. B. 698]. Mazkur qarashni sun’iy intellekt texnologiyalarini cheklash yoki taqiqlash talabi sifatida emas, balki inson va sun’iy intellekt tizimi o‘rtasidagi vakolatlarni oqilona taqsimlash mezoni sifatida talqin qilish maqsadga muvofiq. Kundalik hamda xavf darajasi past bo‘lgan vazifalarni avtomatlashtirish insonning vaqt va imkoniyatlarini tejashi mumkin. Biroq ta’lim yo‘nalishini belgilash, tibbiy davolanish usulini tanlash, ishga qabul qilish, ijtimoiy yordam ajratish, kredit berish yoki shaxsning huquqiy maqomiga ta’sir ko‘rsatish bilan bog‘liq qarorlarda insonning ongli va mazmunli ishtiroki saqlanishi zarur. Shu ma’noda, “inson nazorati” xodimning algoritm tomonidan shakllantirilgan xulosani rasman tasdiqlashi bilangina cheklanmaydi. U sun’iy intellekt tavsiyasining mazmunini anglash, uning asosidagi dalillarni tekshirish, zarur hollarda qarorni o‘zgartirish hamda yuzaga keladigan oqibatlar uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga olish vakolatini anglatadi.

Iroda erkinligining yana bir sharti rad etish imkoniyatidir. Shaxs sun’iy intellekt xizmatidan foydalanmaslik yoki qarorni inson tomonidan qayta ko‘rib chiqishni talab qilish huquqiga ega bo‘lmasa, texnologik qulaylik majburiy muhitga aylanadi. Bu ayniqsa davlat xizmatlari, tibbiyot va mehnat munosabatlarida muhim. Raqamli vositani ishlata olmaydigan, internet imkoniyati cheklangan yoki o‘z ma’lumotlarini avtomatik tahlilga berishni istamaydigan insonning huquqi kamaymasligi lozim. Texnologik muqobilning mavjudligi ijtimoiy xizmatdan foydalanishning teng sharti sifatida saqlanishi inson qadrini hurmat qilishning amaliy ifodasidir.

Shaxsiy hayot daxlsizligi insonning ma’naviy va ijtimoiy jihatdan shakllanishini ta’minlovchi muhim shartdir. Helen Nissenbaum shaxsiy hayot himoyasini kontekstual yaxlitlik tushunchasi orqali izohlaydi: “shaxsiy hayot huquqi sir saqlash huquqi ham, nazorat huquqi ham emas, balki shaxsga doir axborotning o‘rinli oqimiga bo‘lgan huquqdir” [15. B. 127]. Masalan, bemor shifokorga sog‘lig‘i haqidagi nozik ma’lumotni beradi, chunki davolash munosabatida bunday almashinuv maqsadga muvofiq. Xuddi shu ma’lumotning ish beruvchi, reklama kompaniyasi yoki sug‘urta tizimiga boshqa maqsadda uzatilishi esa mazkur muhitning axloqiy me’yorini buzadi. Sun’iy intellekt katta va turli ma’lumotlar majmuasini birlashtira olgani uchun rozilikning faqat rasmiy shakli yetarli bo‘lmay qoladi. Inson ma’lumot qaysi maqsadda, qancha muddat va kimning manfaatida ishlatilishini anglashi kerak.

O‘zbekiston Respublikasining “Shaxsga doir ma’lumotlar to‘g‘risida”gi Qonuni ma’lumotlarni yig‘ish, tizimlashtirish, saqlash, foydalanish va tarqatishning huquqiy asoslarini belgilaydi [16]. Sun’iy intellekt sharoitida bu talablar qadriyatlar bilan boyitilishi zarur. Qonuniy yig‘ilgan ma’lumotning o‘zi undan har qanday xulosa chiqarishni axloqan oqlamaydi. Insonning salomatligi, hissiy holati, ijtimoiy aloqalari yoki siyosiy qarashlarini kuzatish orqali yaratilgan batafsil raqamli qiyofa shaxsga o‘zini erkin tutish imkonini kamaytirishi mumkin. Doimiy kuzatuv ehtimoli mavjud bo‘lgan muhitda inson tajriba qilish, xato qilish va qarashini o‘zgartirishdan cho‘chiydi. Demak, shaxsiy hayot daxlsizligi faqat ma’lumot xavfsizligi emas, balki mustaqil shaxs bo‘lib shakllanish shartidir.

Ma’lumotlar xavfsizligi ham texnik talabdan kengroq ijtimoiy mas’uliyatni ifodalaydi. Ma’lumotning sizib chiqishi yoki noto‘g‘ri ishlatilishi bir insonning moliyaviy zararidan tashqari, muayyan guruhga nisbatan ishonchsizlik va kamsitishni kuchaytirishi mumkin. Shu sababli ma’lumotni imkon qadar kam yig‘ish, aniq maqsad bilan cheklash, saqlash muddatini belgilash, ma’lumotlardan kim foydalanishini nazorat qilish va inson uchun o‘z ma’lumotini ko‘rish hamda tuzatish imkonini yaratish sun’iy intellekt tizimining aksiologik sifatlari hisoblanadi. Xavfsizlik buzilgandan keyin zarar qoplash bilan cheklanmay, xavfni oldindan kamaytirishga yo‘naltirilishi kerak.

Ijtimoiy adolat sun’iy intellektning naf va xatarlari jamiyat a’zolari o‘rtasida qanchalik teng taqsimlanayotganini baholash mezoni hisoblanadi. Jon Ravls adolatni ijtimoiy institutlarning asosiy fazilati deb bilib, asosiy erkinliklarning tengligi va ijtimoiy-iqtisodiy tengsizliklarga faqat ular jamiyatning eng nochor qatlamiga naf keltirgan taqdirdagina yo‘l qo‘yilishi mumkinligini asoslaydi [17. B. 3, 53]. Bu qarash sun’iy intellekt siyosatiga tatbiq etilganda, texnologiyaning umumiy iqtisodiy foydasi yetarli mezon emasligi ayon bo‘ladi. Raqamlashtirish xarajatini himoyasi zaif guruhlar ko‘tarib, foydasini asosan yuqori malakali va katta ma’lumot resursiga ega subyektlar olsa, umumiy samaradorlik adolatni ta’minlamaydi.

Raqamli tengsizlik internet yoki qurilmaning boryo‘qligi bilangina o‘lchanmaydi. U sifatli aloqa, ona tilidagi mazmun, sun’iy intellekt savodxonligi, ma’lumotni tekshirish qobiliyati, pullik xizmatlardan foydalanish imkoniyati va xato algoritmik qaror ustidan shikoyat qilish imkoniyatlaridagi farqlarni ham qamrab oladi. Qishloq va shahar, markaz va hudud, yosh avlod va keksalar, nogironligi bo‘lgan va bo‘lmagan shaxslar o‘rtasidagi bunday tafovutlar sun’iy intellekt taqdim etadigan imkoniyatni turlicha natijaga aylantiradi. Teng imkoniyat bir xil vositani hammaga taklif qilish emas, balki har xil boshlang‘ich sharoitdagi insonlarning undan munosib foydalanishi uchun zarur ko‘makni yaratishdir.

Sun’iy intellekt tizimlaridagi algoritmik og‘ish ma’lumotlar tarkibi, belgilangan maqsad, tanlangan model yoki uni qo‘llash sharoitidagi biryoqlamalik natijasida ayrim ijtimoiy guruhlar uchun muntazam ravishda noqulay yoki adolatsiz natijalar yuzaga kelishini anglatadi. Joy Buolamvini va Timnit Gebru yuz tasvirlarini jins bo‘yicha tasniflovchi tijorat tizimlarini tahlil qilib, ularning aniqlik darajasi teri tusi va jinsga mansublik bo‘yicha sezilarli farqlanishini aniqlaganlar [18. B. 77]. Ushbu tadqiqot algoritmik xatolar faqat texnik kamchiliklardan iborat emasligi, balki ma’lumotlar shakllangan ijtimoiy muhit va tarixan shakllangan tengsizliklar bilan ham bog‘liqligini ko‘rsatadi. Ma’lumotlar majmuasida qaysi guruhlarning yetarli darajada ifodalanmagani hamda tizim xatolarining salbiy oqibatlarini kimlar ko‘proq boshdan kechirishi texnologik emas, balki aksiologik va ijtimoiy adolatga daxldor masaladir. Shu sababli adolatli algoritmni faqat o‘rtacha aniqlik darajasi yuqori bo‘lgan tizim sifatida baholash yetarli emas. Uning xatolari ayrim ijtimoiy guruhlarga nomutanosib zarar yetkazmasligi hamda mavjud tengsizliklarni takroran yuzaga keltirmasligi lozim.

Andrev Selbst va hammualliflari adolatni faqat matematik ko‘rsatkichlar bilan ifodalashga urinish ijtimoiy muammoni mavhumlashtirish xavfini tug‘dirishini ta’kidlaydi. Ularning fikricha, algoritmni uni yaratgan tashkilot, qaror qo‘llanadigan muhit va insonlar o‘rtasidagi munosabatlardan ajratib tekshirish adolat masalasining ijtimoiy mazmunini e’tibordan chetda qoldiradi [19. B. 59]. Bu yondashuv algoritmlar orqali yuzaga keladigan kamsitishga qarshi kurashda muhimdir. Bir xil xatolik darajasi turli ijtimoiy sharoitlarda bir-biridan farq qiluvchi oqibatlarni yuzaga keltirishi

mumkin. Shu sababli algoritmik tizimlarni baholashda texnik tenglik bilan bir qatorda, tarixan shakllangan tengsizliklar, institutsional vakolatlarning taqsimlanishi hamda yuzaga kelgan zararni bartaraf etish imkoniyatlari ham hisobga olinishi lozim.

Virjiniyia Eubanks kam ta'minlangan aholiga yordam ko'rsatish, bolalarni himoya qilish va uy-joysiz shaxslarni ro'yxatga olishda avtomatlashtirilgan tizimlarning qo'llanishini tahlil qilib, raqamli boshqaruv avvaldan mavjud ijtimoiy nazoratni kuchaytirishi mumkinligini ko'rsatadi [20. B. 11–12]. Mazkur ilmiy qarash sun'iy intellekt mavjud ijtimoiy adolatsizliklarni bevosita vujudga keltirmagan taqdirda ham, ularni tezkor va keng ko'lamda takroran yuzaga chiqarishi hamda kuchaytirishi mumkinligini anglatadi. Agar ijtimoiy yordamga muhtoj shaxslardan o'z ehtiyojini muntazam ravishda ma'lumotlar orqali tasdiqlash talab qilinsa, moddiy jihatdan ta'minlangan qatlamlar esa bunday nazoratdan xoli qolsa, texnologik boshqaruv fuqarolarning teng qadrli shaxslar sifatidagi maqomini zaiflashtirishi va mavjud ijtimoiy tengsizliklarni yanada chuqurlashtirishi mumkin.

Algoritmik boshqaruv inson xatti-harakatlarini ma'lumotlar asosida kuzatish, baholash, tasniflash va muayyan maqsad sari boshqarish jarayonini anglatadi. Uning afzalligi qarorlar izchilligini ta'minlash, katta hajmdagi murojaatlarni tezkor ko'rib chiqish hamda ayrim mansabdor shaxslarning subyektiv yondashuvi va o'zboshimchaligini kamaytirish imkoniyatida namoyon bo'ladi. Biroq algoritmik boshqaruvning ziddiyatli jihati ijtimoiy me'yor va baholash mezonlarining algoritmik tuzilma ichida yashirin ko'rinish kasb etishi bilan bog'liq. Tizim tomonidan "muvaffaqiyat", "xavf", "munosiblik" yoki "ishonchlilik" tushunchalariga berilgan ta'riflar insonlarning ta'lim olish, ishga joylashish, kredit, tibbiy yordam va davlat xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli dasturiy mezonlarni mutlaq betaraf texnik formula sifatida baholash mumkin emas. Ular muayyan ijtimoiy qadriyatlar, manfaatlar va me'yorlarning raqamli qoidalarga aylantirilgan ifodasidir.

Batya Friedman, Peter Kan va Alan Borning qadriyatlarga sezgir loyihalash yondashuvi doirasida insoniy qadriyatlar texnologiyani yaratish jarayoni yakunida qo'shiladigan ikkilamchi unsur emas, balki uning loyihalanishi, ishlab chiqilishi, joriy etilishi va qo'llanilishining barcha bosqichlarini belgilovchi asosiy mezon bo'lishi zarurligini asoslaydilar [21. B. 349]. Mazkur yondashuvga ko'ra, adolat va erkinlik sun'iy intellekt tizimi amaliyotga joriy etilganidan keyingina tekshiriladigan qo'shimcha talablar sifatida emas, uning dastlabki tuzilishidan boshlab hisobga olinadigan ustuvor qadriyatlar sifatida qaralishi lozim. Muammoni belgilash, ma'lumotlarni to'plash, maqsadni aniqlash, modelni sinovdan o'tkazish, foydalanuvchiga tizim faoliyatini tushuntirish hamda shikoyat va e'tirozlarni ko'rib chiqish bosqichlarining barchasida qadriyatlar mezonlari ochiq muhokama qilinishi zarur. Aks holda texnik yechim tarkibiga singdirilgan biryoqlama baholar keyinchalik o'zgartirilishi murakkab bo'lgan institutsional qoida va amaliyotlarga aylanishi mumkin.

Ochiqlik tamoyilini algoritmga oid barcha dasturiy kodlarni ommaga to'liq oshkor etish talabi bilan tenglashtirish to'g'ri emas. Mazkur tamoyilning aksiologik mazmuni insonning o'z huquq va manfaatlariga ta'sir ko'rsatayotgan sun'iy intellekt tizimi mavjudligidan xabardor bo'lishi, qaror qabul qilishda hisobga olingan asosiy omillarni tushunishi, tizimning imkoniyatlari va cheklovlari haqida ishonchli ma'lumot olishi hamda uning xulosasi ustidan e'tiroz bildira olishini anglatadi. Tijorat siri yoki texnologik murakkablik inson huquqlari va hayotiy imkoniyatlariga ta'sir qiluvchi qarorlarning mazmunini mutlaqo tushuntirmaslik uchun asos bo'la olmaydi. Taqdim etiladigan izoh foydalanuvchining tili, bilim darajasi va muayyan vaziyatdagi axborot ehtiyojiga mos bo'lishi lozim. Aks holda rasmiy jihatdan ta'minlangan ochiqlik amaliy mazmunini yo'qotib, foydalanuvchi uchun tushunarsiz va samarasiz bo'lib qoladi.

AQSh Milliy standartlar va texnologiyalar instituti ("National Institute of Standards and Technology" – NIST) tomonidan ishlab chiqilgan "Sun'iy intellekt xavflarini boshqarish tizimi"da (AI RMF 1.0) ishonchli sun'iy intellekt tizimining yaroqliligi va ishonchliligi, xavfsizligi, himoyalanganligi va bardoshliligi, javobgarligi va ochiqligi, tushuntirilishi va talqin qilinishi, shaxsiy hayot daxlsizligini ta'minlashi hamda zararli algoritmik og'ishlarni cheklash orqali adolatga muvofiqligi uning bir-biri bilan bog'liq belgilari sifatida qayd etilgan [22. B. 12]. Mazkur tizimli yondashuv muhim ahamiyatga ega, chunki bir qadriyatning mutlaqlashtirilishi boshqa bir qadriyatning cheklanishiga olib kelishi mumkin. Masalan, tizim faoliyatini batafsil tushuntirish maqsadida ortiqcha shaxsiy ma'lumotlarni yig'ish insonning shaxsiy hayoti daxlsizligiga xavf tug'diradi. Xuddi shuningdek, natijalar aniqligini oshirish uchun murakkab modeldan foydalanish qarorning shakllanish jarayonini anglash va izohlash imkoniyatini kamaytirishi mumkin. Shu sababli qadriyatlar o'rtasidagi muvozanat bunday ziddiyatlarni yashirish yoki e'tibordan chetda qoldirishni emas, balki xavf darajasi, ehtimoliy zarar va inson huquqlariga ta'sirini hisobga olgan holda asoslangan hamda mutanosib yechimlarni ishlab chiqishni talab etadi.

Mas'uliyat muammosi sun'iy intellektning ijtimoiy oqibatlarini baholashda alohida o'rin tutadi. Algoritm

axloqiy aybni his qilmaydi, zarar ko‘rgan inson oldida javob bermaydi va huquqiy majburiyatni o‘z zimmasiga olmaydi. Shu sababli “tizim shunday qaror qildi” degan ibora hech kimni javobgarlikdan ozod qilmaydi. Ma’lumot yetkazib beruvchi, tizim yaratuvchi, uni xarid qilgan tashkilot, amaliy qarorni qabul qiluvchi mutaxassis va nazorat qiluvchi davlat organining vazifalari oldindan aniq belgilanishi kerak. Mas’uliyatning taqsimlanishi javobgarlikni hammaga bo‘lib, oxir-oqibat hech kimga yuklamaslik emas, har bir ishtirokchi qaysi xatar uchun javob berishini belgilashdir.

Yevropa Ittifoqining “Sun’iy intellekt to‘g‘risida”gi 2024/1689-son reglamenti sun’iy intellekt tizimlarini ularning xavf darajasiga ko‘ra tartibga soladi, inson huquqlari va ijtimoiy xavfsizlikka zid bo‘lgan ayrim amaliyotlarni taqiqlaydi hamda yuqori xavfli tizimlar uchun ma’lumotlar sifati, texnik hujjatlashtirish, inson nazorati, aniqlik va xavfsizlikka doir majburiy talablarni belgilaydi [23]. Mazkur yondashuv axloqiy-aksiologik tamoyillarni tavsiyaviy me’yorlar doirasidan chiqarib, huquqiy majburiyatlar tizimiga aylantirishi bilan alohida ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt tizimining xavf darajasi u qo‘llaniladigan ijtimoiy va institutsional muhitga ham bog‘liq. Muayyan sohada yordamchi vosita sifatida xizmat qiladigan tizim boshqa bir sohada insonning huquqiy maqomi, ijtimoiy imkoniyatlari yoki hayotiy manfaatlariga bevosita ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli sun’iy intellektni tartibga solish texnologiyaning umumiy nomi yoki turiga emas, balki uning amaldagi vazifasi, qo‘llanish sohasi, ta’sir ko‘lami, ehtimoliy zarar darajasi hamda salbiy oqibatlarni bartaraf etish imkoniyatlariga asoslanishi lozim.

Axborotning ishonchliligi insonning bilish salohiyatini rivojlantirish va demokratik jamiyat barqarorligini ta’minlashga xizmat qiluvchi muhim ijtimoiy qadriyatdir. Generativ sun’iy intellekt tizimlari mazmunan izchil va mantiqan ravon ifodalangan, biroq faktik jihatdan noto‘g‘ri ma’lumotlarni yaratishi, mavjud qarashlarni ishonarli shaklda takrorlashi yoki manbalarni xato ko‘rsatishi mumkin. Bunday sharoitda sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan matnning ishonarli ifodasi bilan undagi ma’lumotlarning ilmiy va faktik asoslanganligi o‘rtasidagi farqni anglash zarur. Agar foydalanuvchi sun’iy intellekt javobini mustaqil dalil yoki tayyor haqiqat sifatida emas, balki birlamchi manbalar orqali tekshirilishi lozim bo‘lgan dastlabki axborot sifatida qabul qilsa, texnologiya bilish jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi vositaga aylanadi. Aksincha, uning javoblari tekshirilmasdan xolis va muallifsiz haqiqat sifatida qabul qilinsa, insonning tanqidiy fikrlashi, o‘z aqli bilan bilim hosil qilish qobiliyati hamda axborot uchun javobgarlik hissi zaiflashishi mumkin.

Bilimga oid adolat (epistemik adolat) jamiyat a’zolarining bilim yaratuvchi va bilim egasi sifatida teng hurmat qilinishini bildiradi. Sun’iy intellekt tizimlarida ayrim tillar, hududlar yoki madaniy tajribalar yetarlicha aks etmasa, shu guruhlarning bilimlari ikkinchi darajali bo‘lib qoladi. Tizim mahalliy tushuncha va tarixiy tajribani noto‘g‘ri sharhlaganda bu faqat texnik xato emas, muayyan jamoaning o‘zini ifodalash huquqiga ta’sir qiladigan masaladir. Axborot makonidagi bunday nomutanosiblikni bartaraf etish uchun o‘zbek tilidagi sifatli raqamli manbalarni kengaytirish, ularning kelib chiqishini ko‘rsatish, mahalliy mutaxassis va jamoalarni ma’lumot yaratish jarayoniga jalb etish zarur.

Ilmiy ijodda sun’iy intellekt adabiyotlarni saralash, kod yoki matn loyihasini tayyorlash, ma’lumotdagi qonuniyatlarni topish va farazlar doirasini kengaytirishga ko‘mak beradi. Biroq ilmiy yangilik faqat tez matn hosil qilishdan iborat emas, balki u muammoni yangicha ko‘rish, usulning chegarasini tan olish, natijani halol talqin qilish va ilmiy jamoa oldida javob berishni talab etadi. Sun’iy intellekt yordamidan foydalanish yashirilsa, mavjud bo‘lmagan manba keltirilsa yoki tekshirilmagan natija mualliflik xulosasi sifatida taqdim etilsa, ilmiy faoliyatning ishonch asosiga putur yetadi. Shu sababli yordam doirasini ochiq ko‘rsatish, har bir dalilni birlamchi manbada tekshirish va yakuniy matn uchun muallifning javobgarligini saqlash ilmiy ijodning aksiologik shartidir.

Qisqa hikoya yozish bo‘yicha tajribada Anil Doshi va Oliver Hauser generativ sun’iy intellekt ayrim ishtirokchilarning ijodiy natijasini oshirganini, ayni paytda yaratilgan asarlar o‘rtasidagi umumiy o‘xshashlikni kuchaytirganini aniqlagan [24]. Ushbu ilmiy natija texnologiyaning ijodga ta’siridagi dialektikani yaqqol ko‘rsatadi. U alohida insonning ifoda imkoniyatini kengaytirishi, ammo yaratilayotgan asarlar xilma-xilligini kamaytirishi mumkin. Ijodiy salohiyatni yuksaltirish uchun sun’iy intellekt tayyor andozani ko‘paytiruvchi muallif o‘rnida emas, insonning yangi savol, kutilmagan bog‘lanish va o‘ziga xos uslubini yuzaga chiqaruvchi fikr almashuvchi yordamchi sifatida ishlatilishi lozim.

Axborot ishonchliligining ijtimoiy tomoni davlat va fuqarolar o‘rtasidagi ishonchda namoyon bo‘ladi. Davlat boshqaruvida sun’iy intellekt murojaatlarni tartiblash, xizmatga ehtiyojni aniqlash, noqonuniy holatlarni oldindan ko‘rish va resurslarni rejalashtirishga yordam berishi mumkin. Ammo fuqaro avtomatik xulosaning sababini bilmasa, noto‘g‘ri ma’lumotni tuzatolmasa yoki inson mansabdor tomonidan qayta ko‘rib chiqishni talab qilolmasa, samaradorlik legitimlikni zaiflashtiradi. Davlat qarori faqat natijasi bilan emas, qaror qabul qilish tartibining adolatliligi,

tushunarliligi va fuqaroni hurmat qilishi bilan ham fuqarolar ishonchini qozonadi.

Davlat boshqaruvida qo‘llaniladigan prognoz tizimlari, asosan, o‘tmishdagi ma’lumotlarga tayangani sababli tarixan shakllangan boshqaruv amaliyotlari, mavjud nomutanosibliklar va biryoqlama yondashuvlarni kelajakdagi qarorlarda takroran yuzaga keltirishi mumkin. Masalan, fuqarolar murojaatlari soni kam bo‘lgan hududni ehtiyoj darajasi past hudud sifatida baholash har doim ham asosli xulosa hisoblanmaydi. Chunki murojaatlar sonining kamligi aholining davlat xizmatlariga bo‘lgan ishonchi pastligi, raqamli savodxonlik darajasi yetarli emasligi, axborot olish imkoniyatlari yoki aloqa vositalarining cheklanganligi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shu sababli miqdoriy ma’lumotlar fuqarolarning hayotiy tajribasi, jamoatchilik muhokamasi, hududning ijtimoiy xususiyatlari mutaxassislar bahosi bilan to‘ldirilishi zarur. Algoritmik tizimlar davlatning jamiyatdagi jarayonlarni chuqurroq anglash imkoniyatini kengaytirishi, biroq fuqarolarning murakkab va ko‘p qirrali hayotiy tajribasini faqat oson o‘lchanadigan ko‘rsatkichlar bilan tenglashtirmasligi lozim.

Sun’iy intellektning sog‘liqni saqlashdagi imkoniyatlari insonning jismoniy salohiyati bilan bevosita bog‘liq. Tasvirlarni tahlil qilish, kasallik xavfini baholash, dori tadqiqotini tezlashtirish va tibbiy hujjatlarni tartibga solish shifokorning vaqtini bemor bilan muloqotga yo‘naltirishga xizmat qilishi mumkin. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti sun’iy intellekt sog‘liqni saqlashda qo‘llanilganda inson mustaqilligini himoya qilish, farovonlik va xavfsizlikni ta’minlash, oshkoralik, javobgarlik, inklyuzivlik hamda barqarorlikni asosiy tamoyillar sifatida ko‘rsatadi [25. B. 24–30]. Bu tamoyillar tashxis va davolash natijalarining aniqligi bilan bemorning shaxs sifatidagi hurmati ajralmasligini bildiradi.

Tibbiy qaror algoritm hisoblab bergan ehtimollik bilan cheklanmaydi. Bemorning qadriyati, boshdan kechirayotgan og‘rig‘i, oilaviy sharoiti, davolanishga munosabati va hayot sifati haqidagi tanlovi klinik qarorning mazmuniga kiradi. Sun’iy intellekt xavfni hisoblay oladi, ammo bemor uchun qaysi darajadagi xavfga rozi bo‘lish mumkinligini o‘zi belgilamasligi kerak. Shifokor algoritm tavsiyasini tanqidiy tekshirishi va bemorga tushunarli izoh berishi, bemor esa ongli rozilik asosida qarorda ishtirok etishi zarur. Aks holda davolash samaradorligiga intilish insonning o‘z tanasi va hayoti ustidan qaror qilish huquqini cheklab qo‘yadi.

Sog‘liqni saqlashga oid ma’lumotlardagi nomutanosiblik ijtimoiy adolat va insonlarning teng qadrli shaxslar sifatidagi maqomiga daxldor muhim masaladir. Agar muayyan yosh, jins, hudud yoki etnik guruh vakillari ma’lumotlar majmuasida yetarli darajada ifodalanmasa, sun’iy intellekt tizimi boshqa guruhlar uchun yuqori aniqlikda ishlagani holda, ma’lumotlarda kam aks etgan guruhlarga nisbatan ko‘proq xatoga yo‘l qo‘yishi mumkin. Bunday tizimni faqat umumiy aniqlik ko‘rsatkichi yuqoriligiga asoslanib amaliyotga joriy etish inson qadr-qimmatining tengligi va tibbiy xizmatlardan adolatli foydalanish tamoyillariga zid keladi. Shu sababli tizimning sinov natijalari turli ijtimoiy va demografik guruhlar kesimida alohida tekshirilishi, klinik sharoit yoki bemorlar tarkibi o‘zgarganda qayta baholanishi hamda algoritmik xatolarning salbiy oqibatlarini tezkor aniqlash va bartaraf etish tartibi ishlab chiqilishi lozim.

Mehnat inson uchun faqat daromad manbai emas, balki uning o‘z qobiliyatlarini namoyon etishi, jamiyat taraqqiyotiga hissa qo‘shishi, ijtimoiy e’tirofga erishishi va kasbiy o‘zligini shakllantirishi uchun xizmat qiladigan muhim faoliyat sohasidir. Sun’iy intellekt takrorlanuvchi vazifalarni avtomatlashtirish orqali xodimning vaqt va intellektual imkoniyatlarini murakkab muammolarni hal etish, insonlararo muloqot hamda ijodiy faoliyatga yo‘naltirishga yordam berishi mumkin. Erik Brinolfsson, Danielle Li va Lindsey Raymond mijozlarga xizmat ko‘rsatish sohasida faoliyat yurituvchi 5172 nafar xodimning mehnat jarayonini o‘rganib, generativ sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish mehnat unumdorligini o‘rtacha 15 foizga oshirganini aniqlaganlar. Mualliflarning ko‘rsatishicha, mazkur texnologiyadan, ayniqsa, kasbiy tajribasi kam va malaka darajasi nisbatan past bo‘lgan xodimlar ko‘proq manfaatdor bo‘lgan [26. B. 889]. Bu natija sun’iy intellekt ilg‘or xodimlarning ish tajribasini boshqalarga yetkazish hamda xodimlar o‘rtasidagi bilim va kasbiy imkoniyatlar tafovutini kamaytirishga xizmat qilishi mumkinligini ko‘rsatadi. Biroq mehnat unumdorligining oshishi o‘z-o‘zidan munosib mehnat sharoitlarini kafolatlamaydi. Agar texnologiya yordamida yaratilgan iqtisodiy foyda xodimlar manfaatlari bilan uyg‘unlashtirilmasa, mehnat sur’ati me’yoridan ortiq darajada kuchaytirilsa yoki xodimlar ustidan raqamli nazorat kengaysa, texnologik taraqqiyot inson mehnatining qadrsizlanishi va kasbiy mustaqillikning cheklanishiga olib kelishi mumkin.

Xalqaro mehnat tashkilotining generativ sun’iy intellektning kasblar va mehnat vazifalariga ta’siriga bag‘ishlangan tahlilida ko‘plab faoliyat turlarida inson mehnatining to‘liq o‘rnini egallashdan ko‘ra, mehnat vazifalari va kasbiy faoliyat mazmunining o‘zgarishi ehtimoli yuqoriligi ko‘rsatilgan [27]. Mazkur xulosa sun’iy intellektning mehnat bozoriga ta’sirini faqat ish o‘rinlarining saqlanib qolishi yoki yo‘qolishi masalasi bilan cheklab bo‘lmasligini anglatadi. Bunda yangi mehnat taqsimoti insonning kasbiy mustaqil-

ligi, malakasini oshirish imkoniyati, ijtimoiy himoyasi hamda mehnat natijasiga daxldorlik va mualliflik hissiga qanday ta’sir ko‘rsatishi asosiy masalaga aylanadi. Agar xodim algoritmik ko‘rsatmalarni tanqidiy tekshirmasdan bajaruvchi yordamchi unsurga aylantirilsa, uning kasbiy tajribasi, tashabbuskorligi va amaliy bilimlari qadrsizlanishi mumkin. Aksincha, sun’iy intellekt xodimga muqobil yechimlarni taqdim etib, yakuniy qaror qabul qilish vakolati va uning oqibatlari uchun mas’uliyatni insonda saqlab qolsa, texnologiya kasbiy salohiyatni rivojlantiruvchi vosita sifatida namoyon bo‘ladi.

Sun’iy intellektning ijtimoiy-kasbiy faoliyatga ta’siriga bag‘ishlangan tadqiqotda mazkur texnologiya yangi kasbiy imkoniyatlarni yuzaga keltirishi bilan birga, insonning mehnat jarayonidagi subyektligi va ma’naviy mas’uliyatini yangicha mazmunda ko‘rib chiqishni talab qilishi asoslangan [4. B. 142–145]. Ushbu ilmiy qarash O‘zbekiston mehnat bozorida texnologik o‘zgarishlarga moslashishni faqat dasturiy vositalardan foydalanish ko‘nikmalarini egallash bilan cheklash yetarli emasligini ko‘rsatadi. Kasbiy salohiyat tarkibiga tanqidiy fikrlash, ijodiy tashabbus, jamoaviy hamkorlik, axloqiy qaror qabul qilish, insonlararo muloqot va jamiyat oldidagi javobgarlik kabi sun’iy intellekt zimmasiga to‘liq topshirib bo‘lmaydigan insoniy fazilat va qobiliyatlar ham kiradi.

Sun’iy intellekt insonning ma’naviy-axloqiy salohiyatiga bilvosita, lekin, chuqur ta’sir qiladi. Shannon Vallor texnologik jamiyatda ezgu hayot uchun halollik, hamdardlik, adolat, jasorat, vazminlik va amaliy donishmandlik kabi fazilatlarni rivojlantirish zarurligini asoslaydi [28. B. 120]. Ushbu fazilatlar sun’iy intellektdan foydalanishda belgilangan qoidalarga amal qilishdan ko‘ra kengroq ma’no kasb etadi. Masalan, tizim ruxsat bergan har qanday ma’lumotni ishlatish halollik va hurmatga mos kelmasligi mumkin. Aniq prognoz qilish imkoniyati esa insonni kelajakdagi xatti-harakatiga qarab oldindan ayblashga asos bo‘lmaydi. Amaliy donolik umumiy qoida bilan aniq hayotiy vaziyat o‘rtasida ma’naviy jihatdan maqbul qaror topish qobiliyatidir va u texnik aniqlikka tenglashtirib bo‘lmaydigan insoniy fazilatdir.

Sun’iy intellektdan kundalik foydalanish insonning axloqiy ko‘nikma va odatlarini ham shakllantiradi. Inson har qanday murakkab vazifada darhol tayyor javob izlasa, sabr, intellektual mehnat va xatolardan saboq chiqarish qobiliyati zaiflashishi mumkin. Aksincha, tizimdan o‘z fikriga qarshi dalil so‘rash, turli qarashlarni qiyoslash, matndagi noaniqlikni topish va o‘z qarorini tekshirish uchun foydalanish o‘z fikriga tanqidiy qarash ko‘nikmasini rivojlantiradi. Demak, texnologiyaning axloqiy ta’siri faqat u bergan natijada emas, insonda qanday odat va fe’l-atvorni kuchaytirishida ham namoyon bo‘ladi.

Sun’iy intellektning inson salohiyatini yuksaltirishdagi haqiqiy qiymati inson bajaradigan ishlar sonini kamaytirish yoki qarorni tezlashtirish bilan belgilanmaydi. Uning qadri insonning bilimini oshirishi, sog‘lom va munosib hayot imkoniyatini oshirishi, ijodiy izlanishiga ko‘maklashishi, jamiyat hayotidagi teng huquqli ishtirokini kuchaytirishi va mas’uliyatli subyekt sifatida kamol topishiga xizmat qilishida namoyon bo‘ladi. Texnologiya inson o‘rnini egallovchi o‘z-o‘zicha maqsad emas; u insoniy maqsadlar muhokama qilinadigan, huquq bilan cheklanadigan va jamoat nazorati ostida ishlaydigan vositadir. Ana shunday sharoitdagina sun’iy intellekt inson salohiyatini miqdoriy emas, mazmuniy jihatdan yuksaltiruvchi ijtimoiy qadriyatga aylanadi.

XULOSA

Tadqiqot sun’iy intellekt va inson salohiyati o‘rtasidagi munosabatni texnik imkoniyatlarning to‘g‘ridan to‘g‘ri natijasi sifatida emas, qadriyatlar, institutlar va insoniy tanlovlar orqali shakllanadigan ijtimoiy-falsafiy jarayon sifatida tushunish zarurligini ko‘rsatdi. Inson salohiyati bilim va kasbiy malaka yig‘indisi bilan cheklanmay, intellektual, ijodiy, ma’naviy-axloqiy, ijtimoiy, jismoniy hamda kasbiy imkoniyatlarning yaxlit birligini anglatadi. Sun’iy intellekt mazkur imkoniyatlarni ta’lim, tibbiyot, ilmiy ijod, mehnat va davlat xizmatlarida kengaytirishi mumkin, biroq bunday ta’sir inson qadr-qimmati, iroda erkinligi, teng imkoniyat va mas’uliyat bilan uyg‘unlashgandagina haqiqiy taraqqiyotga aylanadi.

Tahlil natijalari texnologik samaradorlikning o‘zi ijtimoiy maqbullikni kafolatlamasligini ko‘rsatdi. Tayyor tavsiyaga haddan tashqari tayanish mustaqil fikrlashni susaytirishi, ma’lumotlardan nazoratsiz foydalanish shaxsiy hayot daxlsizligini buzishi, tarixiy biryoqlamalikni takrorlovchi algoritmlar kamsitishni kuchaytirishi, tushuntirilmaydigan avtomatik qaror esa mas’uliyatni mavhumlashtirishi mumkin. Raqamli tengsizlik qurilma va internetdan tashqari, til, bilim, xizmat sifati, himoya va e’tiroz imkoniyatidagi tafovutlarni ham qamrab oladi. Shu sababli sun’iy intellektdan foydalanishda inson qaror obyekti emas, muhokama, tanlov va javobgarlikning faol subyekti sifatida qolishi zarur.

O‘zbekiston sharoitida yuqori ta’sirga ega sun’iy intellekt loyihalarini joriy etishdan oldin va foydalanish davomida qadriyatlar jihatidan baholash, algoritmik qaror ustidan inson nazorati hamda shikoyat

qilish yo‘lini yaratish, shaxsiy ma’lumotlarni maqsadga muvofiq va imkon qadar kam yig‘ish, tizim natijalarini turli ijtimoiy guruhlar kesimida sinash muhimdir. O‘zbek tilidagi sifatli ma’lumotlar va ilmiy manbalar bazasini kengaytirish, pedagog, shifokor, davlat xizmatchisi, tadqiqotchi va fuqarolarning sun’iy intellekt bo‘yicha savodxonligini oshirish, xodimlarni qayta tayyorlash mas’uliyatini ish beruvchilar zimmasiga yuklash ham talab etiladi. Ushbu shartlar “inson qadri uchun” tamoyilini raqamli taraqqiyot amaliyotiga ko‘chirib, sun’iy intellektni inson imkoniyatlarini cheklovchi kuch emas, uning munosib, erkin, ijodiy va mas’uliyatli hayot kechirishiga xizmat qiluvchi vositaga aylantiradi.

Adabiyotlar:

1. *Nazarov Q.* Aksiologiya (qadriyatlar falsafasi). – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2011. – 384 b.

2. *Sen A.* Development as Freedom. – New York: Alfred A. Knopf, 1999. – 366 p.

3. *Nussbaum M.C.* Creating Capabilities: The Human Development Approach. – Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 2011. – 237 p.

4. *Xolmirzayev X.N.* Ijtimoiy-kasbiy faoliyatda sun’iy intellektning inson salohiyatiga ta’siri // Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari. – 2025. – № 3 (5). – B.142–148.

5. *Floridi L., Cowls, J., Beltrametti M.* (et al.) AI4People - An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations // Minds and Machines. – 2018. – Vol. 28. – Pp. 689–707.

6. *Jobin A., Ienca M., & Vayena E.* The Global Landscape of AI Ethics Guidelines // Nature Machine Intelligence. – 2019. – Vol. 1. – Pp. 389–399.

7. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. – Paris: UNESCO, 2021. – 43 p.

8. OECD. OECD AI Principles. Adopted in 2019, updated in 2024. – Paris: OECD, 2024. [Online]. URL: https://oecd.ai/en/ai-principles (Date of Access: 08.05.2026)

9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PQ-358-son qarori. [Internet manba]. URL: https://lex.uz/docs/-7158604 (Murojaat etilgan sana: 30.05.2026).

10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6079-son farmoni. [Internet manba]. URL: https://lex.uz/ docs/-5030957 (Murojaat etilgan sana: 30.05.2026).

11. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. 2023-yil 30-aprel kuni referendum asosida qabul qilingan yangi tahrir [Internet manba]. URL: https://lex.uz/docs/-6445145 (Murojaat etilgan sana: 30.05.2026).

12. *Saifnazarov, I.* Сунъий интеллект фалсафаси // Янги Ўзбекистон, 2026 yil 30-iyul. – № 153.

13. *Kant I.* Groundwork of the Metaphysics of Morals / rev. ed.; trans. by M. Gregor & J. Timmermann. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012. – 118 p.

14. *Miao F., & Holmes W.* Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO, 2023. – 44 p.

15. *Nissenbaum H.* Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life. – Stanford: Stanford University Press, 2010. – 288 p.

16. O‘zbekiston Respublikasining 2019-yil 2-iyuldagi “Shaxsga doir ma’lumotlar to‘g‘risida”gi O‘RQ–547-son qonuni. [Internet manba]. URL: https://lex.uz/docs/-4396419 (Murojaat etilgan sana: 30.05.2026).

17. *Rawls J.* A Theory of Justice. – Revised ed. – Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 1999. – 538 p.

18. *Buolamwini J., & Gebru T.* Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification // Proceedings of Machine Learning Research. – 2018. – Vol. 81. – P. 77–91.

19. *Selbst A.D., Boyd D., Friedler S.A., Venkatasubramanian S., & Vertesi J.* Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems // Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. – New York: ACM, 2019. – Pp. 59–68.

20. *Eubanks V.* Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. – New York: St. Martin’s Press, 2018. – 272 p.

21. *Friedman B., Kahn P. H. Jr., & Borning A.* Value Sensitive Design and Information Systems // Human-Computer Interaction in Management Information Systems: Foundations / P. Zhang & D. Galletta (Eds.). – Armonk, NY: M.E.Sharpe, 2006. – Pp. 348–372.

22. *Tabassi E.* Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). NIST AI 100-1. – Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2023. – 48 p.

23. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence // Official Journal of the European Union. – 2024. [Online]. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj (Date of Access: 28.05.2026)

24. *Doshi A.R., & Hauser O.P.* Generative AI Enhances Individual Creativity but Reduces the Collective Diversity of Novel Content // Science Advances. – 2024. – Vol. 10. – No 28. – Art. eadn5290.

25. World Health Organization. Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health: WHO Guidance. – Geneva: World Health Organization, 2021. – 148 p.

26. *Brynjolfsson E., Li D., & Raymond L.R.* Generative AI at Work // The Quarterly Journal of Economics. – 2025. – Vol. 140. – No 2. – Pp. 889–942.

27. *Gmyrek P., Berg J., Bescond D.* Generative AI and Jobs: A Global Analysis of Potential Effects on Job Quantity and Quality. – Geneva: International Labour Office, 2023. – ILO Working Paper No 96. – 51 p.

28. *Vallor S.* Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting. – New York: Oxford University Press, 2016. – 309 p.

AXIOLOGICAL ASPECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ENHANCE HUMAN POTENTIAL

Hurshid N. Holmirzaev[1]

Ilmiy xabarnoma. Seriya: Gumanitar tadqiqotlar – Scientific Bulletin. Series: Humanitarian Studies. 2026. 5(97). 5-17.

[1]Tashkent International University, Andijan, 170120, str. Chulpan Shoh, 3 (Uzbekistan). E-mail: info@tiu.uz

Key words: human potential, artificial intelligence, axiology, human dignity, human autonomy, social justice, algorithmic governance, digital inequality, moral responsibility, national values.

This article is provided a social-philosophical analysis of the axiological foundations of using artificial intelligence to enhance human potential. Its relevance is determined by the growing influence of algorithmic systems on major social institutions, where efficiency is inseparable from dignity, freedom, justice, and responsibility. The study aims to identify the values under which artificial intelligence promotes human development and the conditions in which it may threaten dignity, autonomy, and equal opportunities. Human potential is understood as an integrated unity of intellectual, creative, moral, social, physical, and professional capabilities. The methodology combines axiological, dialectical, systemic, comparative, philosophical-anthropological, institutional, and hermeneutic approaches.

The findings show that the social impact of artificial intelligence cannot be explained through technological determinism. It depends on the purposes of a system, the data it uses, the interests it serves, access to its benefits, and responsibility for harmful outcomes. Artificial intelligence acquires positive value when it expands meaningful choice, supports independent judgement, improves access to education and healthcare, and facilitates creative, professional, and social development. Excessive reliance on algorithmic recommendations may weaken critical thinking, restrict freedom of choice, deepen digital inequality, reproduce social biases, violate privacy, and obscure accountability. Examples from education, medicine, scientific work, employment, and public services are assessed through the principles of human dignity, meaningful human oversight, fairness, transparency, data minimisation, and the right to challenge automated decisions. The analysis also addresses information reliability, epistemic justice, the value of human labour, professional identity, the Uzbek language, cultural memory, and national values.

The scientific contribution lies in an integrated axiological interpretation of the relationship between artificial intelligence and human potential. The decisive criterion is not the speed or quantity of automated outcomes, but whether technology preserves the individual as an active subject of reflection, choice, and responsibility while expanding opportunities for a dignified life. Artificial intelligence is therefore regarded not as an end in itself or a substitute for the human being, but as a socially governed means of developing human capabilities. In Uzbekistan, digital transformation and the national artificial intelligence strategy should be aligned with constitutional guarantees of human rights and dignity. The article recommends value-based assessment of high-impact systems, meaningful human review and appeal, minimal collection of personal data, testing across social groups, development of high-quality Uzbek-language resources, stronger artificial intelligence literacy, and support for employees' professional adaptation.

References:

1. Nazarov, Q. (2011). Aksiologiya (qadriyatlar falsafasi). [Axiology (Philosophy of Values)]. Tashkent: Publishing House of the National Society of Philosophers of Uzbekistan.

2. Sen, A. (1999). Development as Freedom. New York: Alfred A. Knopf.

3. Nussbaum, M.C. (2011). Creating Capabilities: The Human Development Approach. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.

4. Xolmirzaev, X. N. (2025). Ijtimoiy-kasbiy faoliyatda sun'iy intellektning ta'siri [The impact of artificial intelligence on human potential in socio-professional activities]. *Actual Problems of Humanities and Social Sciences*. Vol.5. No 3. Pp. 142-148.

5. Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M. (et al.) (2018). AI4People-An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds and Machines*. Vol. 28. Pp. 689-707.

6. Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The Global Landscape of AI Ethics Guidelines. *Nature Machine Intelligence*. Vol. 1. Pp. 389-399.

7. (2021). UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO.

8. (2024). OECD. OECD AI Principles. Adopted in 2019 and updated in 2024. Paris: OECD. [Online]. URL: https://oecd.ai/en/ai-principles (Date of Access: 08.05.2026)

9. (2024). O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-358-son qarori. ["On Approval of the Strategy for the Development of Artificial Intelligence Technologies until 2030". Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan No PQ-358 dated 14 October 2024]. [Online]. URL: https://lex.uz/docs/-7158604 (Date of access: (Date of Access: 30.05.2026).

10. (2020). O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son farmoni ["On Approval of the Digital Uzbekistan – 2030 Strategy and Measures for Its Effective Implementation". Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-6079 dated 5 October 2020]. [Online]. URL: https://lex.uz/docs/-50 30957 (Date of access: 30.05.2026)

11. (2023). O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. 2023-yil 30-aprel kuni referendum asosida qabul qilingan yangi tahrir [Constitution of the Republic of Uzbekistan. New edition adopted by referendum on 30 April 2023]. [Online]. URL: https://lex.uz/docs/-6445145 (Date of access: 30.05.2026)

12. Saifnazarov, I. (2026). Sun'iy intellekt falsafasi. [The Philosophy of Artificial Intelligence]. New Uzbekistan. July 30. No 153.

13. Kant, I. (2012). Groundwork of the Metaphysics of Morals. Revised edition. Translated by M. Gregor & J. Timmermann. Cambridge: Cambridge University Press.

14. Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO.

15. Nissenbaum, H. (2010). Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life. Stanford: Stanford University Press.

16. O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 2-iyuldagi "Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida"gi O'RQ-547-son qonuni. ["On Personal Data". Law of the Republic of Uzbekistan No O'RQ-547 dated 2 July 2019. [Online]. URL: https://lex.uz/docs/-4396419 (Date of access: 30.05.2026).

17. Rawls, J. (1999). A Theory of Justice. Revised edition. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.

18. Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research*. Vol. 81. Pp. 77-91.

19. Selbst, A. D., Boyd, D., Friedler, S. A., Venkatasubramanian, S., & Vertesi, J. (2019). Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems. Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. New York: ACM, pp. 59-68.

20. Eubanks, V. (2018). Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. New York: St. Martin's Press.

21. Friedman, B., Kahn, P.H.Jr., & Borning, A. (2006). Value Sensitive Design and Information Systems. In: Zhang, P., & Galletta, D. (ed.). Human-Computer Interaction in Management Information Systems: Foundations. Armonk, NY: M.E.Sharpe. Pp. 348-372.

22. Tabassi, E. (2023). Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). NIST AI 100-1. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology.

23. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence. Official Journal of the European Union. [Online]. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj (Date of access: 28.05.2026).

24. Doshi, A.R., & Hauser, O.P. (2024). Generative AI Enhances Individual Creativity but Reduces the Collective Diversity of Novel Content. *Science Advances*. Vol. 10. No 28. Article eadn5290.

25. World Health Organization. (2021). Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health: WHO Guidance. Geneva: World Health Organizatio.

26. Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2025). Generative AI at Work. *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 140. No 2. Pp. 889-942.

27. Gmyrek, P., Berg, J., & Bescond, D. (2023). Generative AI and Jobs: A Global Analysis of Potential Effects on Job Quantity and Quality. Geneva: *International Labour Office, ILO Working Paper* No 96.

28. Vallor, S. (2016). Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting. New York: Oxford University Press.

Muallif haqida ma'lumot:

XOLMIRZAYEV Xurshid Nakibillayevich – falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent. Toshkent xalqaro universiteti Andijon kampusi Ijtimoiy fanlar va ta'lim – 2 kafedrasi mudiri. E-mail: sokin3548@umail.uz