

SUN'IY INTELLEKT DAVRIDA INSON VA TEXNOLOGIYA MUNOSABATLARINING FALSAFIY MUAMMOLARI

V.B.Zayniddinova¹ 

Mas'ul muallif: Zayniddinova Vasila Bakiyevna, Jismoniy madaniyat va gumanitar fanlar kafedrasida katta o'qituvchi Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU.

e-mail: v.bakiyevna70@gmail.com

Accepted: 21 Sentabr 2026

Published: 21 Sentabr 2026

Copyright: © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi.

Iqtibos uchun: Zayniddinova, V. B. SUN'IY INTELLEKT DAVRIDA INSON VA TEXNOLOGIYA MUNOSABATLARINING FALSAFIY MUAMMOLARI / V. B. Zayniddinova // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — T. 9, № 2. — B. 5–9.

1. Jismoniy madaniyat va gumanitar fanlar kafedrasida katta o'qituvchi Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU

Annotatsiya. Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi sharoitida inson va texnologiya o'rtasidagi munosabatlarning falsafiy muammolari tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt an'anaviy texnik vositalardan farqli ravishda insonning o'ziga xos faoliyat sohalari - tafakkur, baholash va qaror qabul qilish jarayonlariga bevosita kirib borgan sababli, subyekt va obyekt, erkinlik va mas'uliyat, ong va tushunish kabi falsafiy kategoriyalarni qayta anglashni taqozo etadi. Maqolada sun'iy intellekt sharoitida yuzaga keladigan subyektivlik, mas'uliyat bo'shlig'i, avtonomiya, epistemik ishonch va inson identifikligi muammolari yoritilgan. Texnikaga nisbatan instrumental, germeneytik, deterministik, relatsion va informatsion-etik yondashuvlar qiyosiy tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, texnologiya falsafasi, inson, subyektivlik, mas'uliyat, avtonomiya, ong, texnologik determinizm, raqamli etika, antropotsentrizm, qadriyat.

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ТЕХНОЛОГИЙ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. В статье анализируются философские проблемы отношений человека и технологии в условиях стремительного развития технологий искусственного интеллекта. В отличие от традиционных технических средств, искусственный интеллект непосредственно проникает в сферы, считавшиеся исключительно человеческими, - мышление, оценивание и принятие решений, что требует переосмысления философских категорий субъекта и объекта, свободы и ответственности, сознания и понимания. Раскрываются проблемы субъектности, разрыва ответственности, автономии, эпистемического доверия и человеческой идентичности, возникающие в условиях искусственного интеллекта. Проведен сравнительный анализ инструментального, герменевтического, детерминистского, реляционного и информационно-этического подходов к технике.

Ключевые слова: искусственный интеллект, философия техники, человек, субъектность, ответственность, автономия, сознание, технологический детерминизм, цифровая этика, антропоцентризм, ценность.

Kirish. Texnologiya insoniyat tarixida hamisha uning tabiat va jamiyat bilan munosabatini o'zgartirib kelgan omil bo'lgan. Mehnat qurollaridan sanoat mashinalarigacha bo'lgan yo'lda texnika, asosan, insonning jismoniy imkoniyatlarini kengaytirish vositasi sifatida qaralgan. Sun'iy intellekt texnologiyalarining paydo bo'lishi bilan bu holat tubdan o'zgardi: birinchi marta texnik tizim insonning intellektual faoliyati - ma'lumotni tahlil qilish, qonuniyatlarni aniqlash, bashorat qilish va qaror qabul qilish sohasiga bevosita kirib keldi [1, 499].

Ushbu o'zgarish sof texnik hodisa emas, balki chuqur falsafiy mazmunga ega. Agar mashina inson o'rniga qaror qabul qila oladigan bo'lsa, subyekt kim? Agar algoritim insonning tanlovini shakllantirsa, erkin iroda qanday ma'noga ega bo'ladi? Agar sun'iy intellekt tizimi zarar keltirsa, axloqiy javobgarlik kimga yuklanadi? Bu savollar inson, ong, erkinlik va mas'uliyat haqidagi klassik falsafiy tasavvurlarni qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi.

Muammoning yana bir jihati shundaki, sun'iy intellekt insonni shunchaki almashtirmaydi, balki u bilan yangi turdagi munosabatga kirishadi. Inson bugungi kunda texnologiyani nafaqat vosita sifatida ishlatadi, balki u bilan muloqot qiladi, unga ishonadi, undan maslahat so'raydi va ba'zan o'z qarorini unga topshiradi. Bunday munosabatda texnologiya neytral vosita bo'lib qolmaydi, balki insonning voqelikni idrok etish usuliga ta'sir ko'rsatuvchi omilga aylanadi [2, 74].

Shu bilan birga, sun'iy intellektga nisbatan ikki xil bir tomonlama yondashuv keng tarqalgan. Birinchisi - texnologik optimizm bo'lib, unda sun'iy intellekt barcha ijtimoiy muammolarning yechimi sifatida ko'riladi. Ikkinchisi - texnologik pessimizm bo'lib, unda u insoniyat uchun ekzistensial tahdid deb baholanadi. Har ikkala yondashuv ham muammoning falsafiy mohiyatini soddalashtiradi, chunki asosiy masala texnologiyaning o'zida emas, balki inson uni qanday maqsadlarda va qanday qadriyatlar asosida qo'llashida.

Shundan kelib chiqib, maqolaning maqsadi sun'iy intellekt davrida inson va

texnologiya munosabatlarining asosiy falsafiy muammolarini aniqlash hamda ushbu munosabatlarni mas'uliyatli tashkil etishning konseptual asoslarini ishlab chiqishdan iborat [5, 93].

Asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

inson va texnologiya munosabatlarining falsafiy mazmunini aniqlash;

texnika falsafasidagi mavjud yondashuvlarni qiyosiy tahlil qilish;

sun'iy intellekt sharoitida yuzaga keladigan asosiy falsafiy muammolarni ajratib ko'rsatish;

mas'uliyat bo'shlig'i va subyektivlik masalasini nazariy asoslash;

"inson - sun'iy intellekt - ijtimoiy-axloqiy muhit" munosabatlari modelini ishlab chiqish;

inson va texnologiya munosabatlarini insonparvarlik tamoyillari asosida tashkil etish bo'yicha nazariy tavsiyalar berish.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Inson va texnologiya munosabatlari muammosi falsafa, etika, ijtimoiy falsafa va bilish nazariyasining kesishuvida joylashgan. Mazkur masalani tadqiq etishda texnika falsafasi, ekzistensial antropologiya, aksiologiya va informatsion etika sohasidagi nazariy qarashlar muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi [6, 11].

M. Xaydegger texnikani shunchaki vosita sifatida emas, balki voqelikni ochib berish usuli sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, zamonaviy texnika olamni "buyurtma qilinadigan xazira" sifatida ko'rishga undaydi. Ushbu yondashuv sun'iy intellekt sharoitida ayniqsa dolzarb, chunki bunday tizimlar voqelikni ma'lumotlar to'plami sifatida qayta ishlaydi va shu tariqa insonning dunyoni idrok etish usuliga ta'sir ko'rsatadi.

J. Ellyul texnika o'z ichki mantiqiga ega bo'lgan avtonom kuchga aylanishi mumkinligini ko'rsatadi. Uning konsepsiyasida samaradorlik mezoni boshqa qadriyatlarini siqib chiqarish xavfi ta'kidlanadi. Bu qarash algoritmik optimallashtirish inson qadriyatlaridan ustun qo'yilishi mumkin bo'lgan holatlarni tahlil qilishda metodologik ahamiyatga ega.

H. Yonas texnologik sivilizatsiya uchun yangi etikani - mas'uliyat etikasini taklif qiladi. Uning imperativi insonning harakatlari kelajak avlodlar hayotining davomiyligiga mos bo'lishini talab qiladi. Ushbu yondashuv sun'iy intellekt texnologiyalarining uzoq muddatli oqibatlarini baholashda asos bo'lib xizmat qiladi.

A. Tyuring mashinaning tafakkur qila olishi masalasini xulq-atvor mezoni orqali qo'ygan bo'lsa, J. Serl "Xitoy xonasi" fikriy tajribasi orqali sintaktik amallarni bajarish semantik tushunishni anglatmasligini asoslaydi. X. Dreyfus esa inson bilimining muhim qismi tanaviy tajriba va kontekst bilan bog'liqligini ko'rsatib, uni to'liq formallashtirish imkonsizligini ta'kidlaydi. Ushbu qarashlar sun'iy intellektning insonga tenglashtirish urinishlarini tanqidiy baholash imkonini beradi.

A. Mattias avtonom o'rganuvchi tizimlar faoliyatida "mas'uliyat bo'shlig'i" yuzaga kelishini asoslaydi: tizimning xatti-harakati oldindan to'liq bashorat qilinmaydi, shu sababli an'anaviy javobgarlik modellari yetarli bo'lmay qoladi.

L. Floridi infosfera tushunchasini ilgari surib, insonni informatsion muhitning bir qismi sifatida qaraydi va mas'uliyatning taqsimlangan tabiatini asoslaydi. M. Kekelberg esa relatsion yondashuvni taklif qilib, sun'iy intellektning axloqiy maqomi uning ichki xususiyatlaridan emas, balki inson bilan munosabatidan kelib chiqishini ko'rsatadi.

Sh. Terkl raqamli texnologiyalar sharoitida insonlararo muloqotning o'zgarishini, Sh. Zuboff esa ma'lumotlarga asoslangan iqtisodiy modelning inson avtonomiyasiga ta'sirini tahlil qiladi. N. Bostrom yuqori darajadagi sun'iy intellekt bilan bog'liq nazorat muammosini ilmiy muomalaga kiritgan.

Sharq falsafiy tafakkurida ham bilim va axloqning uzviy birligi g'oyasi markaziy o'rin egallaydi. Abu Nasr Forobiy aql va fazilat uyg'unligini komil inson va odil jamiyatning asosi deb bilgan bo'lsa, Ibn Sino va Beruniy asarlarida bilimning insoniyat manfaatiga xizmat qilishi masalasi alohida ta'kidlangan. Ushbu meros axloqiy mezondan ajralgan bilimning o'z-o'zidan qadriyat bo'la olmasligini asoslash imkonini beradi va sun'iy intellekt etikasi uchun milliy-madaniy zamin yaratadi.

Falsafiy tahlil, germeneytik yondashuv, tizimli yondashuv, aksiologik yondashuv va falsafiy antropologiya tamoyillari tashkil etadi [7, 214].

Quyidagi usullardan foydalanildi:

ilmiy-falsafiy adabiyotlarni nazariy tahlil qilish;

qiyosiy tahlil;

germeneytik talqin;

umumlashtirish va abstraksiyalash;

konseptual modellash;

fikriy tajriba usuli;

tarixiy-falsafiy rekonstruksiya.

Tahlil va natijalar. Sun'iy intellekt davrida inson va texnologiya munosabatlarini tahlil qilish natijasida bir nechta asosiy falsafiy muammoni ajratish mumkin [8, 1051].

Birinchi muammo - subyektivlik muammosi. An'anaviy falsafada subyekt maqomi ong, o'z-o'zini anglash va maqsad qo'ya olish qobiliyati bilan bog'langan. Sun'iy intellekt tizimlari maqsadga yo'naltirilgan xulq-atvor namoyon qilgani holda, ushbu belgilarga ega emas. Biroq ularning inson kabi harakat qilishi antropomorfizmga, ya'ni texnologiyaga insoniy sifatlarni noo'rin nisbat berishga olib keladi.

Ikkinchi muammo - mas'uliyat bo'shlig'i. Avtonom tizim qarori bir necha subyekt - ishlab chiquvchi, ma'lumot yetkazib beruvchi, buyurtmachi va foydalanuvchining birgalikdagi faoliyati natijasi bo'ladi. Natijada javobgarlik shu qadar taqsimlanadiki, uni aniq bir subyektga birlashtirish qiyinlashadi.

Uchinchi muammo - avtonomiya va erkinlik. Tavsiya beruvchi algoritmlar insonning tanlov maydonini oldindan shakllantiradi. Inson o'zini erkin his qilgani holda, aslida oldindan tanlab berilgan variantlar doirasida qaror qabul qiladi.

Bu erkinlikning shakli saqlanib, mazmuni zaiflashuvi xavfini tug'diradi.

To'rtinchi muammo - ong va tushunish o'rtasidagi farq. Hisoblash amallarini bajarish va ma'noni tushunish bir xil hodisa emas. Ushbu farqning e'tibordan chetda qolishi inson tafakkurini axborotni qayta ishlash jarayoniga tenglashtiruvchi reduksionizmga olib keladi.

Beshinchi muammo - epistemik ishonch. Murakkab modellar natijasining qanday hosil bo'lgani ko'pincha to'liq izohlanmaydi. Inson tushuntirib bo'lmaydigan manbaga ishonishga majbur bo'ladi, bu esa bilim va ishonch o'rtasidagi klassik farqni xiralashtiradi.

Oltinchi muammo - inson identikligi va mehnat ma'nosi. intellektual mehnatning avtomatlashtirilishi insonning o'ziga xosligi nimadan iborat degan savolni yangicha qo'yadi va begonalashuv xavfini kuchaytiradi.

1-jadval

Sun'iy intellekt sharoitidagi asosiy falsafiy muammolar

Muammo	Falsafiy mazmuni	Yuzaga keladigan xavf
Subyektlik muammosi	Sun'iy intellektni axloqiy agent deb bo'ladimi	Antropomorfizm va maqomning noo'rin berilishi
Mas'uliyat bo'shlig'i	Avtonom qaror uchun kim javobgar	Axloqiy javobgarlikning yo'qolishi
Avtonomiya va erkinlik	Algoritm tanlovni shakllantiradi	Erkin irodaning mazmunan cheklanishi
Ong va tushunish	Hisoblash tushunishga tengmi	Inson tafakkurining reduksiyasi
Epistemik ishonch	Bilim manbaining shaffof emasligi	Haqiqat mezonining zaiflashuvi
Identiklik va mehnat ma'nosi	Insonning o'ziga xosligi nimada	Begonalashuv va ma'no inqirozi
Adolat va tenglik	Algoritmik qarorlarning xolisligi	Ijtimoiy tengsizlikning chuqurlashuvi

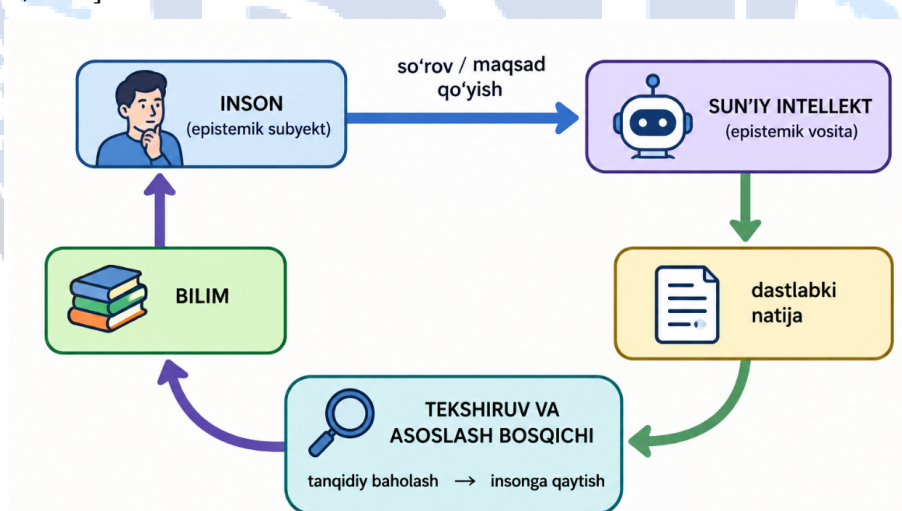
Inson va texnologiya munosabatlarining falsafiy modeli. Tahlil natijalari inson va sun'iy intellekt munosabatini ikki tomonlama ("inson - mashina") sxema doirasida tushuntirish yetarli emasligini ko'rsatadi. Ushbu munosabat har doim muayyan ijtimoiy-axloqiy muhitda kechadi. Shu sababli "inson - sun'iy intellekt - ijtimoiy-axloqiy muhit" uchligi asosiy model sifatida qaralishi mumkin [9, 12].

Modelning birinchi komponenti - inson. Inson ushbu munosabatda yagona axloqiy subyekt bo'lib qoladi. U maqsad qo'yadi, qadriyat mezonini belgilaydi va yakuniy javobgarlikni o'z zimmasiga oladi.

Ikkinchi komponent - sun'iy intellekt. U mustaqil subyekt emas, balki insonning bilish va faoliyat imkoniyatlarini kengaytiruvchi, ayni paytda uning idrok etish usuliga ta'sir ko'rsatuvchi faol vositachidir.

Uchinchi komponent - ijtimoiy-axloqiy muhit. Huquqiy me'yorlar, madaniy an'analar, axloqiy qadriyatlar va institutlar munosabatning yo'nalishini belgilovchi mezon vazifasini bajaradi.

Aloqa bir tomonlama emas: inson texnologiyani yaratadi va boshqaradi, texnologiya esa insonning fikrlash va faoliyat usuliga teskari ta'sir ko'rsatadi. Ijtimoiy-axloqiy muhit ushbu o'zaro ta'sirni tartibga soluvchi va cheklovchi doira bo'lib xizmat qiladi [10, 1338].



1-rasm. Inson va texnologiya munosabatlarining falsafiy modeli

Ushbu rasmda inson, sun'iy intellekt va ijtimoiy-axloqiy muhit o'rtasidagi o'zaro ta'sir hamda insonning axloqiy subyekt sifatidagi markaziy o'rni aks ettirilgan.

Texnikaga nisbatan falsafiy yondashuvlar. Inson va texnologiya munosabatlarini tushuntirishda bir nechta yondashuv shakllangan bo'lib, ularning har biri muammoning ayrim jihatlarini ochib beradi.

2-jadval

Texnikaga nisbatan falsafiy yondashuvlar

Yondashuv	Asosiy g'oya	Sun'iy intellektga nisbatan xulosa
Instrumental yondashuv	Texnika axloqiy jihatdan neytral vosita	Mas'uliyat butunlay insonda qoladi
Germenevtik yondashuv	Texnika voqelikni ochish usuli	Sun'iy intellekt dunyoni ma'lumot sifatida ko'rsatadi
Texnologik determinizm	Texnika o'z rivojlanish mantiqiga ega	Nazoratsiz rivojlanish xavfi kuchayadi
Antropologik yondashuv	Texnika inson imkoniyatlarining davomi	Inson mohiyati qayta belgilanishi kerak
Relatsion yondashuv	Ma'no munosabat jarayonida hosil bo'ladi	Inson-texnologiya munosabati etika predmeti
Informatsion etika	Inson infosferaning bir qismi	Mas'uliyat taqsimlangan tarzda tashkil etiladi
Aksiologik yondashuv	Texnika qadriyatlar tizimida baholanadi	Samaradorlik mezonini yetarli emas

Ushbu yondashuvlarning hech biri o'z-o'zicha to'liq emas. Instrumental yondashuv texnologiyani insonga teskari ta'sirini hisobga olmasa, determinizm insonning tanlov erkinligini kamsitadi. Shu sababli sun'iy intellekt muammosini tahlil qilishda ularni bir-birini to'ldiruvchi tarzda qo'llash maqsadga muvofiq [10].

Insonning axloqiy subyekt sifatidagi o'rni. Sun'iy intellekt qanchalik murakkab bo'lmasin, u maqsadni mustaqil belgilay olmaydi va o'z faoliyatining oqibatlarini axloqiy jihatdan his qilmaydi. Axloqiy mas'uliyat esa aynan maqsad qo'yish va oqibatni anglash qobiliyati bilan bog'liq. Shu sababli sun'iy intellektga axloqiy subyekt maqomini berish nazariy jihatdan asossiz bo'libgina qolmay, amaliy jihatdan ham xavflidir: bunday yondashuv insonning javobgarlikdan qochishi uchun asos yaratadi.

Falsafiy jihatdan qaralganda, "algoritm shunday qaror qildi" degan izoh javobgarlikni bekor qilmaydi. Har qanday algoritm ortida uni loyihalagan, ma'lumot bilan ta'minlagan va qo'llash to'g'risida qaror qabul qilgan inson turadi.

Inson va texnologiya munosabatining uch bosqichli tahlili. Mas'uliyatli munosabatni shakllantirish uch bosqich asosida tashkil etilishi mumkin:

1-bosqich - maqsadni aniqlash. Texnologiya qanday inson ehtiyojiga xizmat qilishi va qanday qadriyatga asoslanishi oldindan belgilanadi.

2-bosqich - oqibatlarni baholash. Qaror faqat samaradorlik emas, balki inson qadr-qimmati, erkinligi va ijtimoiy adolat nuqtayi nazaridan tahlil qilinadi.

3-bosqich - nazoratni saqlash. Yakuniy qaror va uni bekor qilish huquqi inson ixtiyorida qoldiriladi.

Bunday yondashuv texnologiyani rad etishga emas, balki uni inson maqsadlariga bo'ysundirishga xizmat qiladi.

3-jadval

Mas'uliyatli inson-texnologiya munosabati mezonlari

Mezon	Yuqori darajadagi munosabat belgisi
Shaffoflik	Qaror mantiqi tushuntirib beriladi
Mas'uliyat	Javobgarlik aniq subyektga birlashtirilgan
Inson nazorati	Yakuniy qaror insonda qoladi
Avtonomiyani hurmat qilish	Tanlov erkinligi cheklanmaydi
Adolat	Kamsituvchi natijalar bartaraf etiladi
Qadriyatga muvofiqlik	Milliy va umuminsoniy qadriyatlarga mos
Xavfsizlik	Uzoq muddatli oqibatlar oldindan baholanadi

Olib borilgan nazariy tahlil asosida quyidagi natijalar shakllantirildi:

Birinchidan, sun'iy intellekt davrida inson va texnologiya munosabati texnik emas, balki falsafiy-antropologik muammo sifatida qaralishi zarurligi asoslandi.

Ikkinchidan, sun'iy intellekt maqsad qo'yish va oqibatni axloqiy anglash qobiliyatiga ega bo'lmagani sababli axloqiy subyekt maqomiga da'vo qila olmasligi ko'rsatildi.

Uchinchidan, mas'uliyat bo'shlig'i muammosi javobgarlikni bekor qilmaydi, balki uni taqsimlangan tarzda aniq belgilashni talab qilishi aniqlandi.

To'rtinchidan, texnologik optimizm va pessimizm o'rtasidagi qarama-qarshilik muammoni soddalashtirishi, uning o'rniga tanqidiy-aksiologik yondashuv zarurligi asoslandi.

Beshinchidan, inson va texnologiya munosabatlarining samaradorligini faqat texnik ko'rsatkichlar bilan emas, balki inson erkinligi, qadr-qimmati va ijtimoiy adolatning saqlanishi bilan ham baholash lozimligi ko'rsatildi.

Xulosa. Sun'iy intellekt davrida inson va texnologiya munosabatlari falsafiy tafakkur oldiga yangi masalalarni qo'ymoqda. Texnika tarixan insonning imkoniyatlarini kengaytirgan bo'lsa, sun'iy intellekt uning intellektual faoliyati sohasiga kirib borib, subyekt, erkinlik, ong va mas'uliyat kabi asosiy falsafiy kategoriyalarni qayta anglashni taqozo etmoqda.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, muammoning mohiyati texnologiyani o'zida emas, balki inson uni qanday maqsadlarda va qanday qadriyatlar tizimi doirasida qo'llashida. Sun'iy intellekt qanchalik murakkab bo'lmasin, u maqsad qo'yuvchi va javobgarlikni his etuvchi subyekt emas. Shu sababli axloqiy mas'uliyat insonda qolishi ushbu munosabatning asosiy tamoyili bo'lib qolaveradi.

Inson va texnologiya munosabatlarining samarali modeli "inson - sun'iy intellekt - ijtimoiy-axloqiy muhit" uchligi asosida qurilishi maqsadga muvofiq. Bunda har bir komponentning o'rnini aniq belgilanadi: inson - maqsad qo'yuvchi va javobgar axloqiy subyekt, sun'iy intellekt - bilish va faoliyat imkoniyatlarini kengaytiruvchi faol vositachi, ijtimoiy-axloqiy muhit esa munosabatning yo'nalishini belgilovchi mezoniy doira sifatida namoyon bo'ladi.

Bunday yondashuv texnologik taraqqiyotni cheklashni emas, balki uni insonparvarlik tamoyillari asosida yo'naltirishni nazarda tutadi. Umuman olganda, sun'iy intellekt davrida inson va texnologiya munosabatlarini rivojlantirish shaffoflik, mas'uliyat, inson nazoratining saqlanishi, avtonomiyani hurmat qilish, adolat va qadriyatga muvofiqlik tamoyillariga asoslanishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- [1] Van de Poel, I. (2020). Three philosophical perspectives on the relation between technology and society, and how they affect the current debate on artificial intelligence. *Human Affairs*, 30(4), 499–511. <https://doi.org/10.1515/humaff-2020-0042>
- [2] Sundar, S. S. (2020). Rise of machine agency: A framework for studying the psychology of human–AI interaction (HAI). *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25(1), 74–88. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmz026>
- [3] Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- [4] UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO.
- [5] Sætra, H. S., & Danaher, J. (2022). To each technology its own ethics: The problem of ethical proliferation. *Philosophy & Technology*, 35, Article 93. <https://doi.org/10.1007/s13347-022-00591-7>
- [6] Friedrich, O., Seifert, J., & Schleidgen, S. (Eds.). (2022). *Mensch-Maschine-Interaktion: Konzeptionelle, soziale und ethische Implikationen neuer Mensch-Technik-Verhältnisse*. Mentis.
- [7] Weidinger, L., Uesato, J., Rauh, M., Griffin, C., Huang, P.-S., Mellor, J., Glaese, A., Cheng, M., Balle, B., Kasirzadeh, A., Biles, C., Brown, S., Kenton, Z., Hawkins, W., Stepleton, T., Birhane, A., Hendricks, L. A., Rimell, L., Isaac, W., ... Gabriel, I. (2022). Taxonomy of risks posed by language models. In *Proceedings of the 2022 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 214–229). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3531146.3533088>
- [8] Hopster, J. K. G., & Maas, M. M. (2024). The technology triad: Disruptive AI, regulatory gaps and value change. *AI and Ethics*, 4, 1051–1069. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00305-5>
- [9] Llorca Albareda, J. (2024). Anthropological crisis or crisis in moral status: A philosophy of technology approach to the moral consideration of artificial intelligence. *Philosophy & Technology*, 37, Article 12. <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00682-z>
- [10] Noller, J. (2024). Extended human agency: Towards a teleological account of AI. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, Article 1338. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03849-x>
- [11] Lindgren, H. (2024). Emerging roles and relationships among humans and interactive AI systems. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40, 10595–10617. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2435693>