



# IJTIMOYIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI

DOI: 10.67227

ISSN 3060-5059



**VOL.3 № 6**

**2026**

## SUN'IY INTELEKTNING AXLOQIY MUAMMOLARI

**Avazbek Yo'ldoshev**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, o'qituvchi

### **Annotatsiya**

Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi va keng qo'llanilishi natijasida yuzaga kelayotgan axloqiy, huquqiy hamda ijtimoiy muammolar kompleks tahlil qilingan. Tadqiqotda algoritmik qarorlar qabul qilish jarayonidagi adolat, shaxsiy ma'lumotlar daxlsizligi, raqamli tengsizlik va javobgarlikni aniqlash masalalari atroflicha o'rganilgan. Xususan, SI tizimlarining "qora quti" xususiyati tufayli qarorlarni izohlashning murakkabligi va ma'lumotlar tarfakshligi yuzasidan mavjud xatarlar ochiq bayon etilgan. Shuningdek, tizimlar tobora avtonomlashib borgani sari mas'uliyat chegaralarini belgilash o'ta murakkablashayotgani ko'rsatiladi. Maqola xulosasida SI kelajakda faqatgina texnik samaradorlik emas, balki inson huquqlari va adolat tamoyillari asosida rivojlanishi zarurligi asoslangan. Ushbu muammolarni barqaror hal etish maqsadida inson markazlashgan boshqaruv modeli, xalqaro axloqiy standartlar va algoritmik audit mexanizmlarini joriy etish taklif qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Sun'iy intellekt (SI), Axloqiy muammolar, Algoritmik qarorlar, Algoritmik adolat, Ma'lumotlar tarfakshligi (Algorithmic bias), Raqamli tengsizlik, Axborot xavfsizligi, Avtonom tizimlar, Axloqiy mas'uliyat, Inson qadriyatlarini, Tushuntiriladigan sun'iy intellekt (Explainable AI / XAI), Nazorat kapitalizmi (Surveillance capitalism), Boshqaruv mexanizmlari, Algoritmik audit, Raqamli maxfiylik, Xalqaro axloqiy standartlar, Chuqur o'rganish (Deep learning), "Qora quti" (Black box) muammosi.

## ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

**Йулдошев Авазбек**

Чирчикский государственный педагогический университет, преподаватель

### **Аннотация**

В данной статье представлен комплексный анализ этических, правовых и социальных проблем, возникающих в результате стремительного развития и широкого внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ). Особое внимание уделяется вопросам справедливости алгоритмических решений, защиты персональных данных, цифрового неравенства и распределения ответственности. Анализируются риски, связанные с эффектом «чёрного ящика» в системах ИИ, затрудняющим интерпретацию принимаемых решений, а также проблемы алгоритмической предвзятости. Рассматривается усложнение определения границ ответственности по мере роста автономности интеллектуальных систем. В заключении обосновывается необходимость развития ИИ не только с точки зрения технической эффективности, но и на основе принципов прав человека, справедливости и прозрачности. Для решения существующих проблем предлагается внедрение человекоориентированной модели управления, международных этических стандартов и механизмов алгоритмического аудита.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект (ИИ), этические проблемы, алгоритмические решения, алгоритмическая справедливость, алгоритмическая предвзятость, цифровое неравенство, информационная безопасность, автономные системы, этическая ответственность, человеческие ценности, объяснимый искусственный интеллект (XAI), капитализм наблюдения, механизмы управления, алгоритмический аудит, цифровая конфиденциальность, международные этические стандарты, глубокое обучение, проблема «чёрного ящика».

## ETHICAL ISSUES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

**Yo'ldoshev Avazbek**

Chirchik State Pedagogical University, Teacher  
Fergana State University, Independent Researcher

### **Abstract**

This article provides a comprehensive analysis of the ethical, legal, and social challenges arising from the rapid development and widespread application of Artificial Intelligence (AI) technologies. The

study examines issues related to fairness in algorithmic decision-making, protection of personal data, digital inequality, and the allocation of responsibility. Particular attention is paid to the “black box” nature of AI systems, which complicates the interpretation of decisions, as well as to the risks associated with algorithmic bias. The article also highlights the growing difficulty of defining accountability as AI systems become increasingly autonomous. The conclusion argues that the future development of AI should be guided not only by technical efficiency but also by the principles of human rights, fairness, and transparency. To address these challenges, the study proposes the implementation of a human-centered governance model, international ethical standards, and algorithmic auditing mechanisms.

**Keywords:** Artificial Intelligence (AI), ethical issues, algorithmic decision-making, algorithmic fairness, algorithmic bias, digital inequality, information security, autonomous systems, ethical responsibility, human values, Explainable Artificial Intelligence (XAI), surveillance capitalism, governance mechanisms, algorithmic audit, digital privacy, international ethical standards, deep learning, black box problem.

XXI asr insoniyat taraqqiyoti tarixida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt (SI) tizimlarining jadal rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Sun’iy intellekt bugungi kunda iqtisodiyot, ta’lim, tibbiyot, transport, davlat boshqaruvi va axborot-kommunikatsiya tizimlari kabi ko‘plab sohalarda keng qo‘llanilmoqda. Uning amaliy imkoniyatlari mehnat unumdorligini oshirish, katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor qayta ishlash, murakkab muammolarga samarali yechim topish hamda inson faoliyatini optimallashtirishga xizmat qilmoqda. Shu sababli sun’iy intellekt zamonaviy jamiyatning texnologik rivojlanishida muhim omillardan biri sifatida e’tirof etilmoqda.

Biroq sun’iy intellekt texnologiyalarining keng qo‘llanilishi bilan bog‘liq ijobiy natijalar qatorida bir qator axloqiy, huquqiy va ijtimoiy muammolar ham yuzaga kelmoqda. Xususan, algoritmik qarorlar qabul qilish jarayonida adolat va xolislik tamoyillarining ta’minlanishi, shaxsiy ma’lumotlar daxlsizligi, inson huquqlarini himoya qilish, raqamli tengsizlik, axborot xavfsizligi hamda mas’uliyatni aniqlash bilan bog‘liq masalalar bugungi kunda ilmiy hamjamiyat va xalqaro tashkilotlar e’tiboridagi dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. “Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi insoniyat uchun ulkan imkoniyatlar yaratishi bilan birga, yangi axloqiy va ijtimoiy xavflarni ham yuzaga keltirmoqda” [1].

Ayniqsa, sun’iy intellekt tizimlarining avtonom tarzda qaror qabul qilish imkoniyatiga ega bo‘lishi axloqiy mas’uliyat masalasini yanada murakkablashtirmoqda. Masalan, tibbiyotda tashxis qo‘yish, moliya sohasida kredit ajratish yoki avtonom transport vositalarini boshqarishda sun’iy intellekt algoritmlarining xatolari inson hayoti va manfaatlariga bevosita ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Bunday vaziyatlarda qaror uchun javobgarlik kimning zimmasida bo‘lishi kerakligi masalasi ochiq qolmoqda. “Mas’uliyatni aniqlash sun’iy intellekt etikasi sohasidagi eng murakkab muammolardan biri hisoblanadi” [2].

Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellektning axloqiy muammolarini o‘rganish nafaqat texnologik taraqqiyotning oqibatlarini baholash, balki inson manfaatlari, qadriyatlar va huquqlarini himoya qilishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqish uchun ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolaning maqsadi sun’iy intellektning axloqiy muammolarini algoritmik qarorlar etikasi, inson qadriyatlariga ta’siri hamda boshqaruv va mas’uliyat masalalari nuqtai nazardan tahlil qilishdan iborat. Shu asosda sun’iy intellekt texnologiyalarining xavfsiz, adolatli va inson manfaatlariga xizmat qiluvchi rivojlanishini ta’minlash bo‘yicha ilmiy xulosalar ishlab chiqiladi.

#### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Sun’iy intellektning axloqiy muammolari so‘nggi yillarda falsafa, axborot texnologiyalari, huquqshunoslik, sotsiologiya va siyosatshunoslik fanlari kesishgan nuqtada shakllanayotgan eng dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Mazkur muammoning murakkabligi sun’iy intellektning nafaqat texnologik tizim sifatida, balki inson hayoti, qadriyatlar va ijtimoiy munosabatlariga bevosita ta’sir ko‘rsatuvchi omil sifatida namoyon bo‘layotgani bilan izohlanadi. Shu sababli mavzu bo‘yicha ilmiy adabiyotlarni tahlil qilishda xorijiy va xalqaro tadqiqotlarni bir necha konseptual yo‘nalishlarga ajratish mumkin.

Birinchi yo‘nalish sun’iy intellektning umumiy axloqiy va falsafiy asoslarini o‘rganishga bag‘ishlangan tadqiqotlardir. Ushbu yo‘nalish vakillari sun’iy intellektning insoniyat taraqqiyotiga ta’siri, uning ijtimoiy oqibatlari va axloqiy cheklovlarini nazariy jihatdan asoslab berishga harakat qilganlar. Xususan, Luciano Floridi sun’iy intellekt etikasi bo‘yicha zamonaviy tadqiqotlarning yetakchi namoyandalaridan biri hisoblanadi. U “The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and

Opportunities” asarida sun’iy intellektni insoniyatning axborot muhitidagi faol ishtirokchisi sifatida baholab, uning rivojlanishi adolat, shaffoflik, hisobdorlik va inson huquqlariga asoslanishi zarurligini ta’kidlaydi. “Sun’iy intellektning axloqiy rivojlanishi inson manfaatlarini va jamiyat farovonligini ta’minlashga xizmat qilishi kerak” [3].

Ikkinchi yo’nalish algoritmik qarorlar va algoritmik tarafdorlik (algorithmic bias) masalalariga bag’ishlangan tadqiqotlarni qamrab oladi. Bu borada B. D. Mittelstadt, P. Allo, M. Taddeo, S. Wachter va Luciano Floridi tomonidan olib borilgan tadqiqotlar alohida ahamiyatga ega. Mualliflar algoritmlar tomonidan qabul qilinayotgan qarorlarning xolisligi, adolatligi va ijtimoiy oqibatlarini tahlil qilib, ma’lumotlar bazasidagi tarixiy tarafdorliklar sun’iy intellekt tizimlarida ham takrorlanishini asoslaydilar. “Algoritmlar ko’pincha mavjud ijtimoiy stereotiplarni mustahkamlash xavfiga ega” [4]. Mazkur tadqiqotlar algoritmik adolat va tushuntiriladigan sun’iy intellekt (Explainable AI) konsepsiyalarining shakllanishiga muhim nazariy asos bo’lib xizmat qilgan.

Uchinchi yo’nalish sun’iy intellektning inson qadriyatlarini va shaxsiy hayot daxlsizligiga ta’sirini o’rganishga qaratilgan. Bu borada Shoshana Zuboffning ilmiy qarashlari muhim o’rin tutadi. U “The Age of Surveillance Capitalism” asarida raqamli platformalar va sun’iy intellekt texnologiyalarining inson xatti-harakatlarini kuzatish hamda tijorat maqsadlarida foydalanish jarayonlarini tahlil qilib, nazorat kapitalizmi (surveillance capitalism) tushunchasini ilmiy muomalaga kiritgan. Muallifning fikricha, “foydalanuvchilar haqidagi ma’lumotlarning ommaviy yig’ilishi shaxsiy hayot daxlsizligiga jiddiy tahdid tug’diradi” [5]. Ushbu yondashuv sun’iy intellekt va inson huquqlari o’rtasidagi munosabatlarni tushinishda muhim metodologik ahamiyat kasb etadi.

To’rtinchi yo’nalish sun’iy intellektni tartibga solish va boshqarish masalalariga bag’ishlangan ilmiy ishlardan iborat. Bu yo’nalishda UNESCO, OECD, IEEE kabi xalqaro tashkilotlarning hujjatlari alohida o’rin egallaydi. UNESCO tomonidan qabul qilingan “Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence” hujjatida sun’iy intellektning rivojlanishi inson qadr-qimmatini, tenglik, adolat va inson huquqlariga asoslanishi lozimligi ta’kidlanadi. “Sun’iy intellekt tizimlari insoniyatning umumiy manfaatlariga xizmat qilishi va ijtimoiy tengsizliklarni kuchaytirmasligi kerak” [6].

Mavzu bo’yicha mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko’rsatadiki, aksariyat tadqiqotlarda algoritmik adolat, ma’lumotlar maxfiylik, axloqiy mas’uliyat va boshqaruv masalalari alohida-alohida o’rganilgan. Biroq sun’iy intellektning axloqiy muammolarini algoritmik qarorlar etikasi, inson qadriyatlariga ta’siri va boshqaruv mexanizmlari bilan uzviy bog’liq holda kompleks tarzda tahlil qiluvchi tadqiqotlar nisbatan kam uchraydi. Mazkur maqola aynan shu jihati bilan mavjud ilmiy izlanishlarni to’ldirishga qaratilgan.

Tadqiqotning metodologik asosini tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, kontent tahlili va falsafiy refleksiya usullari tashkil etadi. Tizimli yondashuv yordamida sun’iy intellektning axloqiy muammolari o’zaro bog’liq elementlar majmui sifatida tahlil qilindi. Qiyosiy tahlil metodi orqali Yevropa Ittifoqi, AQSh va Xitoyning sun’iy intellektni tartibga solish tajribalari o’rganildi hamda ularning umumiy va farqli jihatlari aniqlashtirildi. Kontent tahlili asosida xalqaro tashkilotlar hujjatlari, ilmiy maqolalar va monografiyalar mazmuni tizimlashtirildi. Falsafiy refleksiya metodi esa sun’iy intellektning inson qadriyatlarini, erkinligi va mas’uliyati bilan bog’liq nazariy masalalarini yoritishda qo’llanildi.

Shuningdek, tadqiqotda induktiv va deduktiv yondashuvlardan ham foydalanildi. Induktiv yondashuv orqali alohida amaliy holatlar va ilmiy tadqiqotlar asosida umumiy xulosalar chiqarilgan bo’lsa, deduktiv yondashuv yordamida mavjud nazariy konsepsiyalar asosida sun’iy intellektning axloqiy rivojlanish istiqbollari baholandi. Natijada sun’iy intellektning axloqiy muammolarini har tomonlama tahlil qilish va ularning yechimlari yuzasidan ilmiy xulosalar ishlab chiqish imkoniyati yaratildi.

#### NATIJALAR

Tadqiqot davomida sun’iy intellektning axloqiy muammolari algoritmik qarorlar etikasi, inson qadriyatlariga ta’siri hamda boshqaruv va mas’uliyat masalalari kesimida tahlil qilindi. O’rganilgan ilmiy manbalar va amaliy misollar asosida sun’iy intellekt texnologiyalarining zamonaviy jamiyat taraqqiyotidagi o’rni bilan bir qatorda, ularning axloqiy va ijtimoiy oqibatlari ham aniqlashtirildi. Tadqiqot natijalari sun’iy intellektning rivojlanishi nafaqat texnologik taraqqiyot, balki axloqiy boshqaruv, inson huquqlari va ijtimoiy adolat masalalari bilan ham chambarchas bog’liqligini ko’rsatdi.

Birinchi natija sifatida algoritmik qarorlar qabul qilish jarayonida ma’lumotlar tarafdorligi muammosi mavjudligi aniqlandi. Tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, sun’iy intellekt tizimlari o’quv ma’lumotlar bazasida mavjud bo’lgan ijtimoiy stereotiplar va tarixiy tengsizliklarni qayta ishlab, ularni avtomatlashtirilgan qarorlarda takrorlashi mumkin. Natijada kredit ajratish, ishga qabul qilish, sug’urta

xizmatlarini ko'rsatish yoki jinoyatchilik xavfini baholash kabi sohalarda ayrim ijtimoiy guruhlar uchun noqulay va adolatsiz holatlar yuzaga kelishi ehtimoli mavjud. "Algoritmlar ko'pincha tarafkash ma'lumotlarga asoslangan holda qaror qabul qilishi sababli mavjud ijtimoiy tengsizliklarni mustahkamlashi mumkin" [7]. Mazkur holat algoritmik adolat tamoyillarini ishlab chiqish va sun'iy intellekt tizimlarini muntazam auditdan o'tkazish zarurligini ko'rsatadi.

Ikkinchi muhim natija sun'iy intellekt tizimlarining shaffofligi va tushuntiriluvchanligi bilan bog'liq muammolarning mavjudligidir. Tadqiqot davomida "qora quti" (black box) deb ataluvchi murakkab algoritmlar foydalanuvchilar tomonidan tushunilishi qiyin bo'lgan qarorlarni ishlab chiqishi aniqlandi. Ayniqsa, sog'liqni saqlash, sud-huquq tizimi va moliyaviy sektor kabi muhim sohalarda qabul qilinayotgan qarorlarning asoslarini izohlash imkoniyatining cheklanganligi fuqarolarning tizimga bo'lgan ishonchini pasaytirishi mumkin. Shu bois tadqiqot natijalarida Explainable Artificial Intelligence (XAI) konsepsiyasi sun'iy intellektning mas'uliyatli rivojlanishini ta'minlovchi muhim mexanizm sifatida baholandi.

Uchinchi natija sun'iy intellektning shaxsiy hayot daxlsizligi va ma'lumotlar xavfsizligiga ta'siri bilan bog'liq. Tahlillar natijasida aniqlanishicha, zamonaviy sun'iy intellekt tizimlari foydalanuvchilar haqidagi katta hajmdagi ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va qayta ishlash imkoniyatiga ega. Bu esa insonning shaxsiy hayoti ustidan nazoratning kuchayishi hamda ma'lumotlardan noqonuniy foydalanish xavfini oshiradi. "Shaxsiy ma'lumotlarning ommaviy yig'ilishi insonlarning xulq-atvorini nazorat qilish imkoniyatlarini kengaytiradi" [8]. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha amaldagi huquqiy mexanizmlar sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanish sur'atlariga har doim ham mos kelmayapti. Shu sababli raqamli maxfiylikni ta'minlashning yangi huquqiy va texnologik mexanizmlarini ishlab chiqish zarur.

To'rtinchi natija sun'iy intellektning ijtimoiy tenglik va adolatga ta'siri bilan bog'liq. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, sun'iy intellekt tizimlari bir tomondan xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirsa, ikkinchi tomondan raqamli tafovutni chuqurlashtirishi mumkin. Ayniqsa, texnologik infratuzilmasi rivojlanmagan hududlarda yashovchi aholi qatlamlari sun'iy intellektning afzalliklaridan to'laqonli foydalana olmayapti. Bu esa yangi shakldagi ijtimoiy tengsizliklarni yuzaga keltirmoqda. Shu nuqtai nazardan, tadqiqot natijalarida inklyuziv va ijtimoiy adolatga yo'naltirilgan sun'iy intellekt tizimlarini ishlab chiqish zarurati asoslandi.

Beshinchi natija sun'iy intellektning madaniy qadriyatlarga ta'siri bilan bog'liq. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, ko'plab sun'iy intellekt tizimlari asosan G'arb mamlakatlarida ishlab chiqilgan ma'lumotlar bazalari asosida shakllantirilgani sababli boshqa madaniy muhitlarning qadriyatlari va til xususiyatlari yetarli darajada aks ettirilmaydi. Bu holat ayrim milliy va madaniy guruhlarning raqamli makondagi vakilligi hamda manfaatlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli sun'iy intellektni rivojlantirish jarayonida madaniy xilma-xillik tamoyillarini hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning yana bir muhim natijasi sun'iy intellekt tizimlarida mas'uliyat va javobgarlik masalalarining murakkabligidir. O'rganilgan manbalar asosida aniqlanishicha, avtonom tizimlar tomonidan qabul qilingan qarorlar natijasida zarar yuzaga kelgan holatlarda javobgarlikni kim o'z zimmasiga olishi masalasi hali ham to'liq hal etilmagan. Ishlab chiqaruvchi kompaniya, dasturchi, foydalanuvchi yoki tizim operatori o'rtasida mas'uliyat chegaralarini aniq belgilash bo'yicha yagona xalqaro standart mavjud emas. "Mas'uliyatni aniqlash sun'iy intellekt sohasidagi eng murakkab huquqiy va axloqiy masalalardan biridir" [9].

Umuman olganda, tadqiqot natijalari sun'iy intellektning axloqiy muammolari texnologik imkoniyatlarning o'sishi bilan parallel ravishda murakkablashib borayotganini ko'rsatdi. Algoritmik adolat, shaffoflik, maxfiylik, ijtimoiy tenglik, madaniy xilma-xillik va mas'uliyat masalalari sun'iy intellektni boshqarishning asosiy yo'nalishlari sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bois sun'iy intellekt texnologiyalarining kelgusidagi rivojlanishi faqat texnik samaradorlik emas, balki inson huquqlari va axloqiy qadriyatlar bilan uyg'unlikda amalga oshirilishi zarurligi aniqlandi. Bu esa sun'iy intellektning barqaror va mas'uliyatli rivojlanishini ta'minlashning muhim sharti hisoblanadi.

#### MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarining zamonaviy jamiyat rivojlanishida muhim o'rin tutayotganini, biroq ularning qo'llanilishi bilan bog'liq axloqiy muammolar ham tobora murakkablashib borayotganini ko'rsatdi. Olingan natijalar mavjud ilmiy adabiyotlarda ilgari surilgan nazariy qarashlar bilan uyg'unlikda bo'lib, sun'iy intellektning texnologik imkoniyatlari va uning ijtimoiy oqibatlarini o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash zarurligini tasdiqlaydi.

Avvalo, algoritmik qarorlar etikasi bilan bog‘liq natijalar zamonaviy tadqiqotlarda ilgari surilgan xulosalarni qo‘llab-quvvatlaydi. Tadqiqot davomida aniqlangan ma‘lumotlar tarafkashligi va algoritmik diskriminatsiya holatlari sun‘iy intellektning neytral texnologiya emasligini ko‘rsatadi. Chunki har qanday algoritm ma‘lum ma‘lumotlar bazasi asosida shakllanadi va ushbu ma‘lumotlar tarkibidagi mavjud stereotiplar yoki tengsizliklar tizim faoliyatida ham aks etadi. Shu jihatdan qaralganda, sun‘iy intellekt inson omilidan mustaqil faoliyat yurituvchi tizim sifatida emas, balki inson tomonidan yaratilgan ijtimoiy-texnologik konstruksiya sifatida baholanishi lozim. “Algoritmik qarorlar ijtimoiy kontekstdan ajralgan holda mavjud bo‘la olmaydi va ular insonlar tomonidan yaratilgan qadriyatlar tizimini aks ettiradi” [10].

Tadqiqot davomida aniqlangan yana bir muhim jihat sun‘iy intellekt tizimlarining shaffoflik darajasi bilan bog‘liqdir. Hozirgi kunda keng qo‘llanilayotgan chuqur o‘rganish (deep learning) modellari yuqori aniqlik bilan ishlayotgan bo‘lsa-da, ularning qaror qabul qilish mexanizmlarini tushuntirish ko‘pincha murakkab bo‘lib qolmoqda. Bu esa axloqiy mas‘uliyat va jamoatchilik ishonchi masalalarini yuzaga keltiradi. Ayniqsa, sog‘liqni saqlash, huquqni muhofaza qilish yoki davlat boshqaruvi kabi yuqori xavfli sohalarida qo‘llanilayotgan sun‘iy intellekt tizimlarining izohlanishi va tushuntirilishi muhim talabga aylanmoqda. Shu sababli Explainable Artificial Intelligence (XAI) konsepsiyasi kelajakdagi tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lishi mumkin.

Muhokama jarayonida inson qadriyatlari bilan bog‘liq natijalarga ham alohida e‘tibor qaratish lozim. Tadqiqot natijalari sun‘iy intellektning shaxsiy hayot daxlsizligi va ma‘lumotlar xavfsizligiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatayotganini tasdiqladi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida ma‘lumotlar yangi strategik resursga aylanib borayotgan bir paytda, foydalanuvchilarning shaxsiy ma‘lumotlarini himoya qilish masalasi nafaqat texnik, balki axloqiy va huquqiy muammo sifatida ham namoyon bo‘lmoqda. Shoshana Zuboff tomonidan ilgari surilgan “nazorat kapitalizmi” konsepsiyasi bugungi raqamli muhitdagi ko‘plab jarayonlarni tushuntirishga imkon beradi. “Shaxsiy ma‘lumotlarning tijorat va nazorat maqsadlarida qo‘llanilishi inson erkinligi va avtonomiyasiga tahdid tug‘diradi” [11]. Shu nuqtai nazardan, ma‘lumotlarni yig‘ish va qayta ishlashning axloqiy chegaralarini belgilash dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot natijalari sun‘iy intellektning ijtimoiy tenglikka ta‘siri masalasini ham qayta ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatdi. Bir tomondan, sun‘iy intellekt xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishi, masofaviy ta‘lim va tibbiy xizmatlarni ommalashtirishi mumkin. Boshqa tomondan esa, texnologik infratuzilmadagi farqlar va raqamli savodxonlik darajasining turlicha bo‘lishi ayrim ijtimoiy guruhlarining yangi imkoniyatlardan chetda qolishiga sabab bo‘lmoqda. Natijada “raqamli tengsizlik” deb ataluvchi yangi ijtimoiy muammo shakllanmoqda. Bu holat sun‘iy intellektni rivojlantirish jarayonida inklyuzivlik va ijtimoiy adolat tamoyillariga amal qilish zarurligini ko‘rsatadi.

Madaniy qadriyatlar bilan bog‘liq masalalar ham muhokama jarayonida muhim o‘rin egallaydi. Tadqiqot natijalari ko‘plab sun‘iy intellekt tizimlari G‘arb markazlashgan ma‘lumotlar asosida shakllanayotganini ko‘rsatdi. Bu esa turli milliy madaniyatlar, tillar va qadriyatlarining raqamli makondagi vakilligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Shu bois kelajakda sun‘iy intellekt tizimlarini ishlab chiqishda madaniy xilma-xillikni hisobga olish va lokal ma‘lumotlar bazalaridan foydalanish muhim vazifalardan biri bo‘lib qoladi.

Tadqiqot davomida eng murakkab masalalardan biri sifatida mas‘uliyat va boshqaruv muammosi aniqlandi. Sun‘iy intellekt tizimlari tobora avtonomlashib borayotgan bir sharoitda ularning faoliyati natijasida yuzaga keladigan salbiy oqibatlar uchun javobgarlikni belgilash murakkablashmoqda. Ayniqsa, avtonom transport vositalari, robotlashtirilgan tibbiy tizimlar va generativ sun‘iy intellekt platformalari faoliyatida mas‘uliyat chegaralarini aniq belgilash zarurati kuchaymoqda. “Sun‘iy intellekt tizimlarida javobgarlikning aniq taqsimlanmaganligi zamonaviy huquqiy tizimlar oldidagi eng katta muammolardan biridir” [12].

Umuman olganda, tadqiqot natijalari va mavjud ilmiy qarashlarning qiyosiy tahlili sun‘iy intellektning axloqiy muammolari texnologik taraqqiyot bilan bir qatorda rivojlanib borayotganini ko‘rsatdi. Shu sababli sun‘iy intellektni boshqarishda faqat texnik samaradorlikka emas, balki inson qadr-qimmatini, adolat, shaffoflik, xavfsizlik va mas‘uliyat tamoyillariga ham ustuvor ahamiyat berish zarur. Kelgusida sun‘iy intellekt etikasi bo‘yicha xalqaro standartlarni takomillashtirish, algoritmik audit tizimlarini joriy etish va inson markazlashgan boshqaruv modelini rivojlantirish ushbu muammolarning samarali yechimini topishga xizmat qilishi mumkin. Natijada sun‘iy intellekt texnologiyalarining jamiyat manfaatlariga mos, xavfsiz va barqaror rivojlanishini ta‘minlash imkoniyati kengayadi.

#### XULOSA

Sun‘iy intellekt zamonaviy jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biriga aylanib,

iqtisodiyot, ta'lim, sog'liqni saqlash, transport va davlat boshqaruvi kabi ko'plab sohalarda keng qo'llanilmoqda. Uning imkoniyatlari katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, murakkab jarayonlarni avtomatlashtirish va inson faoliyati samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Biroq sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan bir qatorda, ularning axloqiy, huquqiy va ijtimoiy oqibatlarini ham tobora dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Shu sababli sun'iy intellektning nafaqat texnik imkoniyatlari, balki uning inson manfaatlarini va qadriyatlariga ta'sirini ham chuqur o'rganish zarurati kuchaymoqda.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt tizimlari tomonidan qabul qilinadigan algoritmik qarorlar ayrim hollarda ma'lumotlar tarafdorligi va diskriminatsiya kabi muammolarni yuzaga keltirishi mumkin. Bu esa adolat va tenglik tamoyillarining buzilishiga olib kelishi ehtimolini oshiradi. Shuningdek, murakkab algoritmlarning qaror qabul qilish mexanizmlarini tushuntirishdagi qiyinchiliklar sun'iy intellekt tizimlarining shaffofligi va ishonchliligiga nisbatan savollarni keltirib chiqarmoqda. Shu bois algoritmik audit, tushuntiriladigan sun'iy intellekt va axloqiy nazorat mexanizmlarini rivojlantirish zarur hisoblanadi.

Bundan tashqari, sun'iy intellektning shaxsiy hayot daxlsizligi va ma'lumotlar xavfsizligiga ta'siri ham muhim muammo sifatida namoyon bo'lmoqda. Raqamli texnologiyalar yordamida katta hajmdagi ma'lumotlarning yig'ilishi va qayta ishlanishi insonlarning shaxsiy hayotiga oid axborotlardan foydalanish ko'lamini kengaytirmoqda. Bu holat ma'lumotlarni himoya qilishning samarali huquqiy va texnologik mexanizmlarini takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, sun'iy intellektning ijtimoiy tenglik, madaniy xilma-xillik va inson huquqlariga ta'siri ham kelgusidagi ilmiy izlanishlar uchun muhim yo'nalishlardan biri bo'lib qolmoqda.

Umuman olganda, sun'iy intellektning axloqiy muammolari texnologik taraqqiyot va insoniy qadriyatlar o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash zarurati bilan chambarchas bog'liqdir. Sun'iy intellekt texnologiyalarining kelajakdagi rivojlanishi adolat, shaffoflik, mas'uliyat, inson huquqlari va xavfsizlik tamoyillari asosida amalga oshirilgandagina uning ijobiy salohiyatidan to'laonli foydalanish mumkin bo'ladi. Shu sababli xalqaro hamkorlikni kuchaytirish, axloqiy standartlarni takomillashtirish va inson markazlashgan boshqaruv modelini shakllantirish sun'iy intellektning barqaror va mas'uliyatli rivojlanishining muhim sharti hisoblanadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. – Paris: UNESCO Publishing, 2021. – P. 10–12.
2. Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. – Oxford: Oxford University Press, 2023. – P. 75–78.
3. Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. – Oxford: Oxford University Press, 2023. – P. 75–80.
4. Mittelstadt B. D., Allo P., Taddeo M., Wachter S., Floridi L. The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate // Big Data & Society. – 2020. – Vol. 7, No. 2. – P. 5–10.
5. Zuboff S. The Age of Surveillance Capitalism. – New York: PublicAffairs, 2020. – P. 120–125.
6. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. – Paris: UNESCO Publishing, 2021. – P. 14–16.
7. Mittelstadt B. D., Allo P., Taddeo M., Wachter S., Floridi L. The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate // Big Data & Society. – 2020. – Vol. 7, No. 2. – P. 5–10.
8. Zuboff S. The Age of Surveillance Capitalism. – New York: PublicAffairs, 2020. – P. 150–155.
9. Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. – Oxford: Oxford University Press, 2023. – P. 75–78.
10. Mittelstadt B. D., Allo P., Taddeo M., Wachter S., Floridi L. The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate // Big Data & Society. – 2020. – Vol. 7, No. 2. – P. 8–10.
11. Zuboff S. The Age of Surveillance Capitalism. – New York: PublicAffairs, 2020. – P. 150–155.
12. Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. – Oxford: Oxford University Press, 2023. – P. 77–80.