ISNN 3030-3907

2026
JUNE
ISSUE - 6
VOLUME -4

DEVELOPMENT OF SCIENCE

scientific journal



Development of science

Ilmiy jurnal

IYUN 2026
Issue - 6, VOLUME – 4

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINING HUQUQIY JAVOBGARLIGI VA SUBYEKTLIK KONSEPSIYASI

Murodova Zarina Rashidovna
Buxoro davlat texnika universiteti "Sun'iy intellekt va raqamlashtirish" kafedrasi dotsenti
Saidova Sevara Sobirjon qizi
Buxoro davlat texnika universiteti talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt tizimlarining huquqiy javobgarligi va subyektlik konsepsiyasining nazariy-huquqiy asoslari, zamonaviy raqamli jamiyat sharoitida ushbu texnologiyalarning huquqiy maqomini belgilash bilan bog'liq muammolar hamda ularni tartibga solishning xalqaro tajribalari tahlil qilinadi. Sun'iy intellektning mustaqil qaror qabul qilish, ma'lumotlarni qayta ishlash va inson faoliyatiga ta'sir ko'rsatish imkoniyatlarining kengayishi natijasida uning huquqiy javobgarlik doirasini aniqlash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Tadqiqotda sun'iy intellektni huquq subyekti sifatida e'tirof etish yoki uni inson va yuridik shaxslar faoliyatining mahsuli sifatida baholashga oid ilmiy yondashuvlar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, sun'iy intellekt tizimlari tomonidan yetkazilgan zarar uchun javobgarlikni ishlab chiquvchilar, operatorlar, foydalanuvchilar yoki ishlab chiqaruvchilar zimmasiga yuklashning huquqiy mexanizmlari tahlil etiladi. Yevropa Ittifoqi, AQSh va boshqa rivojlangan davlatlarning normativ-huquqiy tajribasi asosida sun'iy intellektning huquqiy maqomini aniqlashga qaratilgan konseptual yondashuvlar o'rganiladi. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida huquqiy aniqlik, shaffoflik, javobgarlik va xavfsizlik tamoyillarini ta'minlash zarurligini ko'rsatadi hamda milliy qonunchilikni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, huquqiy javobgarlik, huquq subyekti, raqamli huquq, elektron shaxs, algoritmik qarorlar, sun'iy intellekt etikasi, fuqarolik javobgarligi, raqamli texnologiyalar, huquqiy tartibga solish.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретико-правовые основы юридической ответственности систем искусственного интеллекта и концепции их правосубъектности в условиях цифровой трансформации общества. Особое внимание уделяется проблемам определения правового статуса искусственного интеллекта, способного самостоятельно обрабатывать данные, принимать решения и оказывать влияние на общественные отношения. Анализируются научные подходы к признанию искусственного интеллекта самостоятельным субъектом права либо объектом правового регулирования, функционирующим под контролем человека и юридических лиц. Исследуются вопросы распределения

ISSN 3030-3907

ответственности за вред, причинённый действиями интеллектуальных систем, между разработчиками, производителями, владельцами и пользователями таких технологий. В работе рассматриваются международные подходы к регулированию искусственного интеллекта, включая нормативные инициативы Европейского союза, Соединённых Штатов Америки и других государств. Особое значение придаётся принципам прозрачности, подотчётности, безопасности и справедливости при внедрении интеллектуальных технологий в различные сферы общественной жизни. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости совершенствования национального законодательства и формирования комплексной правовой модели регулирования искусственного интеллекта, способной обеспечить баланс между инновационным развитием и защитой прав человека.

Ключевые слова: искусственный интеллект, юридическая ответственность, правосубъектность, цифровое право, электронная личность, алгоритмические решения, правовое регулирование, цифровые технологии, ответственность разработчиков, этика искусственного интеллекта.

Abstract. This article examines the theoretical and legal foundations of the liability and legal personality of artificial intelligence systems in the context of rapid digital transformation. The growing autonomy of AI technologies in data processing, decision-making, and interaction with social environments has generated significant debates regarding their legal status and accountability. The study explores contemporary scholarly approaches concerning whether artificial intelligence should be recognized as an independent legal subject or remain an object of legal regulation operating under human supervision and control. Particular attention is paid to issues of civil liability and the allocation of responsibility for damages caused by AI-driven systems among developers, manufacturers, operators, owners, and end users. The article also analyzes international regulatory approaches and legal frameworks developed by the European Union, the United States, and other jurisdictions aimed at governing the safe and ethical deployment of artificial intelligence technologies. Furthermore, the research highlights the importance of transparency, accountability, explainability, fairness, and human-centered governance in the regulation of AI systems. The findings demonstrate the necessity of developing comprehensive legal mechanisms capable of addressing emerging challenges associated with autonomous technologies while ensuring the protection of fundamental rights and promoting technological innovation. The study contributes to the ongoing academic discussion on the future legal status of artificial intelligence and

ISSN 3030-3907

provides recommendations for improving national legal frameworks in the digital era.

Keywords: artificial intelligence, legal liability, legal personality, digital law, electronic personhood, algorithmic decision-making, AI governance, civil liability, digital technologies, artificial intelligence ethics.

KIRISH.

XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida sun'iy intellekt (SI) tizimlari iqtisodiyot, ta'lim, sog'liqni saqlash, transport, moliya, sanoat va davlat boshqaruvi kabi ko'plab sohalarning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, murakkab tahlillarni amalga oshirish hamda mustaqil qarorlar qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lgan sun'iy intellekt tizimlari inson faoliyatining samaradorligini oshirish bilan bir qatorda yangi huquqiy va ijtimoiy muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellektning avtonomlik darajasi ortib borishi natijasida uning faoliyati oqibatida yuzaga keladigan zarar, xatolik yoki huquqbuzarliklar uchun kim javobgar bo'lishi kerakligi masalasi zamonaviy huquqshunoslikning eng dolzarb muammolaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.Bugungi kunda dunyoning ko'plab mamlakatlarida sun'iy intellekt texnologiyalarini huquqiy jihatdan tartibga solish bo'yicha keng qamrovli ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Buning asosiy sababi shundaki, an'anaviy huquq tizimlari inson yoki yuridik shaxslarning harakatlarini tartibga solishga qaratilgan bo'lib, mustaqil ravishda ma'lumotlarni tahlil qiluvchi va qarorlar qabul qiluvchi algoritmik tizimlarning huquqiy maqomini aniqlashda ayrim murakkabliklarga duch kelmoqda. Shu bois sun'iy intellektning huquqiy javobgarligi va subyektlik konsepsiyasi masalasi nafaqat nazariy, balki amaliy ahamiyatga ham ega bo'lib, huquqshunoslar, axborot texnologiyalari mutaxassislari va siyosatshunoslar o'rtasida keng muhokama qilinayotgan ilmiy yo'nalishlardan biriga aylangan.Sun'iy intellektning huquqiy subyekt sifatida e'tirof etilishi yoki e'tirof etilmasligi masalasi turli ilmiy qarashlarning shakllanishiga sabab bo'lmoqda. Ayrim tadqiqotchilar sun'iy intellekt tizimlari murakkab va mustaqil faoliyat yuritish xususiyatiga ega bo'lgani sababli ularga cheklangan darajada huquqiy maqom berilishi mumkinligini ta'kidlasalar, boshqa olimlar esa sun'iy intellekt inson tomonidan yaratilgan texnologik vosita bo'lib qolishini va shu sababli mustaqil huquq subyekti sifatida tan olinmasligini asoslab beradilar. Mazkur munozaralar natijasida "elektron shaxs", "raqamli agent", "algoritmik javobgarlik" kabi yangi huquqiy tushunchalar ilmiy adabiyotlarda keng qo'llanila boshladi.Shuningdek, sun'iy intellekt tizimlarining kundalik hayotga keng joriy etilishi natijasida fuqarolarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish, algoritmik kamsitishlarning oldini olish, qarorlar qabul qilish jarayonining shaffofligini ta'minlash hamda

ISSN 3030-3907

inson huquqlarini himoya qilish bilan bog‘liq masalalar alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, avtonom transport vositalari, tibbiy diagnostika tizimlari, sud-huquq faoliyatida qo‘llanilayotgan algoritmlar va generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi mavjud huquqiy mexanizmlarni qayta ko‘rib chiqish zaruratini yuzaga keltirmoqda.Xalqaro miqyosda ham sun’iy intellekt faoliyatini tartibga solishga qaratilgan qator tashabbuslar ilgari surilmoqda. Yevropa Ittifoqi, OECD, UNESCO hamda boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan tamoyillar va normativ hujjatlar sun’iy intellektdan foydalanishda xavfsizlik, shaffoflik, javobgarlik va inson manfaatlarining ustuvorligini ta’minlashga qaratilgan. Bu esa sun’iy intellekt texnologiyalarining huquqiy maqomini aniqlash hamda ularning faoliyati natijasida yuzaga keladigan oqibatlar uchun javobgarlik mexanizmlarini ishlab chiqish zarurligini yanada kuchaytirmoqda.Mazkur tadqiqot sun’iy intellekt tizimlarining huquqiy javobgarligi va subyektlik konsepsiyasining nazariy-huquqiy asoslarini o‘rganishga, ushbu sohada mavjud ilmiy qarashlarni tahlil qilishga hamda zamonaviy huquq tizimlarida yuzaga kelayotgan dolzarb muammolarni aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot doirasida sun’iy intellektning huquqiy maqomi, javobgarlikning taqsimlanish mexanizmlari va xalqaro tajribaning umumiy jihatlari ko‘rib chiqiladi. Shu orqali sun’iy intellekt texnologiyalarining huquqiy tartibga solinishi bilan bog‘liq masalalarning ilmiy asoslarini yoritish va kelgusidagi tadqiqotlar uchun nazariy zamin yaratish maqsad qilingan.

Sun’iy intellekt tizimlarining rivojlanishi zamonaviy huquqshunoslik oldiga ilgari mavjud bo‘lmagan yangi masalalarni qo‘ymoqda. An’anaviy huquq nazariyasida huquqiy munosabatlarning asosiy ishtirokchilari jismoniy va yuridik shaxslar hisoblanadi. Ushbu subyektlar o‘z harakatlari uchun huquq va majburiyatlarga ega bo‘lib, sodir etilgan huquqbuzarliklar uchun javobgarlikni ham o‘z zimmasiga oladilar. Biroq sun’iy intellekt texnologiyalarining murakkablashuvi, mashinaviy o‘qitish algoritmlarining mustaqil ravishda yangi bilimlarni shakllantira olishi hamda inson aralashuvisiz muayyan qarorlarni qabul qilishi natijasida ushbu tizimlarning huquqiy maqomi va javobgarlik chegaralarini aniqlash zarurati yuzaga kelmoqda. Shu sababli sun’iy intellektning huquqiy subyektligi va javobgarligi masalasi zamonaviy huquq fanining eng muhim ilmiy yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda.Huquq nazariyasida subyektlik tushunchasi shaxsning huquq va majburiyatlarga ega bo‘lish hamda ularni amalga oshirish qobiliyatini anglatadi. Mazkur yondashuvga ko‘ra, huquq subyekti bo‘lish uchun ongli ravishda harakat qilish, o‘z faoliyatining oqibatlarini anglash va huquqiy javobgarlikni zimmasiga olish imkoniyati mavjud bo‘lishi talab etiladi. Sun’iy intellekt esa texnik jihatdan murakkab tizim bo‘lishiga qaramay, biologik ong, axloqiy tafakkur va ijtimoiy mas’uliyat kabi insoniy xususiyatlarga

ISSN 3030-3907

ega emas. Shu sababli ko‘pchilik huquqshunos olimlar sun’iy intellektni mustaqil huquq subyekti sifatida tan olishga ehtiyotkorlik bilan yondashadilar. Biroq ayrim tadqiqotchilar texnologiyalarning rivojlanishi natijasida kelajakda ayrim sun’iy intellekt tizimlariga cheklangan huquqiy maqom berilishi mumkinligini ta’kidlaydilar. Ushbu yondashuvning shakllanishiga Yevropa Parlamentining sun’iy intellekt va robototexnika rivojlanishi bilan bog‘liq tavsiyalarida ilgari surilgan “elektron shaxs” konsepsiyasi muhim ta’sir ko‘rsatgan. Mazkur konsepsiyaga ko‘ra, yuqori darajadagi avtonom tizimlar o‘z faoliyati natijasida yuzaga kelgan oqibatlar uchun alohida huquqiy maqomga ega bo‘lishi mumkinligi nazariy jihatdan muhokama qilingan.Biroq ilmiy adabiyotlarning aksariyatida sun’iy intellektning huquqiy subyekt emas, balki huquq obyekti ekanligi haqidagi qarash ustunlik qiladi. Ushbu pozitsiyaga ko‘ra, sun’iy intellekt mustaqil ravishda qaror qabul qilayotgandek ko‘rinsa-da, uning barcha algoritmlari, o‘quv ma’lumotlari va faoliyat chegaralari inson tomonidan yaratilgan. Demak, sun’iy intellekt tomonidan amalga oshirilgan har qanday harakatning asl manbai inson faoliyati bilan bog‘liq hisoblanadi. Shuning uchun ham huquqiy javobgarlik sun’iy intellektning o‘ziga emas, balki uni yaratgan, boshqargan yoki undan foydalangan subyektlarga yuklatilishi lozim degan qarash keng qo‘llab-quvvatlanadi.Sun’iy intellektning huquqiy javobgarligi masalasini tahlil qilishda eng muhim savol tizim faoliyati natijasida zarar yuzaga kelganda javobgarlik kimning zimmasiga tushishi kerakligi bilan bog‘liqdir. Masalan, avtonom avtomobil yo‘l-transport hodisasini sodir etsa, tibbiy diagnostika tizimi noto‘g‘ri tashxis qo‘ysa yoki kredit berish algoritmi fuqarolarga nisbatan kamsituvchi qaror chiqarsa, javobgar subyektni aniqlash murakkab huquqiy masalaga aylanadi. Mazkur holatlarda javobgarlik ishlab chiqaruvchi kompaniya, dasturchi, operator, mulkdor yoki foydalanuvchi o‘rtasida taqsimlanishi mumkin. Shu sababli ko‘plab davlatlarda sun’iy intellekt bilan bog‘liq huquqiy nizolarni hal qilish uchun mavjud fuqarolik-huquqiy javobgarlik institutlarini moslashtirish bo‘yicha ilmiy va amaliy ishlar olib borilmoqda.Fuqarolik-huquqiy javobgarlik nuqtai nazaridan sun’iy intellekt faoliyati natijasida yetkazilgan zarar uchun ayb asosidagi va aybsiz javobgarlik mexanizmlari qo‘llanishi mumkin. Ayb asosidagi javobgarlik modelida zarar yetkazilishiga sabab bo‘lgan shaxsning ehtiyotsizligi yoki noto‘g‘ri harakati aniqlanadi. Biroq sun’iy intellekt tizimlarining murakkab algoritmik tuzilishi ko‘pincha zarar manbasini aniqlashni qiyinlashtiradi. Shu sababli ayrim olimlar yuqori xavf manbai sifatida faoliyat yurituvchi sun’iy intellekt tizimlariga nisbatan qat’iy javobgarlik tamoyilini qo‘llashni taklif qilmoqdalar. Ushbu modelga ko‘ra, zarar yetkazilganligi faktining o‘zi javobgarlik yuzaga kelishi uchun yetarli bo‘lib, aybni alohida isbotlash talab etilmaydi.Sun’iy intellekt faoliyatining huquqiy oqibatlarini baholashda

ISSN 3030-3907

algoritmik shaffoflik tamoyili ham muhim ahamiyat kasb etadi. Mashinaviy o‘qitish asosida ishlovchi ko‘plab tizimlar “qora quti” modeli sifatida tavsiflanadi, ya’ni ular qanday qilib muayyan qarorga kelganligini aniq tushuntirish qiyin. Bu holat sud-huquq amaliyotida va javobgarlikni aniqlash jarayonida jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi. Shu sababli xalqaro tashkilotlar va ilmiy doiralarda “izohlanadigan sun’iy intellekt” (Explainable AI) konsepsiyasi faol rivojlantirilmoqda. Mazkur yondashuv sun’iy intellekt tizimlarining qaror qabul qilish mexanizmlarini tushunarli va nazorat qilinadigan shaklda yaratishni nazarda tutadi.Sun’iy intellekt bilan bog‘liq huquqiy javobgarlik faqat fuqarolik huquqi doirasidagina emas, balki ma’muriy va jinoiy huquq sohalarida ham muhim masala hisoblanadi. Hozirgi huquqiy tizimlarda jinoiy javobgarlik odatda ongli ravishda huquqbuzarlik sodir etgan shaxslarga nisbatan qo‘llaniladi. Sun’iy intellekt esa jinoyat subyekti sifatida e’tirof etilishi uchun zarur bo‘lgan ayb, qasd va motiv kabi elementlarga ega emas. Shu sababli amaldagi yondashuvlarga ko‘ra, sun’iy intellekt vositasida sodir etilgan noqonuniy harakatlar uchun javobgarlik texnologiyani yaratgan yoki undan foydalangan insonlarga yuklatiladi. Biroq sun’iy intellektning avtonomlik darajasi ortib borayotganligi sababli kelajakda ushbu yondashuvni qayta ko‘rib chiqish zarurati yuzaga kelishi mumkinligi haqida ilmiy bahslar mavjud.So‘nggi yillarda xalqaro miqyosda sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishga qaratilgan muhim normativ tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Yevropa Ittifoqining Sun’iy intellekt to‘g‘risidagi qonuni (AI Act) sun’iy intellekt tizimlarini xavf darajasiga qarab tasniflash va ularga nisbatan turli huquqiy talablarni belgilashga qaratilgan. Ushbu hujjatda inson huquqlari, xavfsizlik, shaffoflik va javobgarlik tamoyillari asosiy o‘rin egallaydi. UNESCO tomonidan qabul qilingan Sun’iy intellekt etikasi bo‘yicha tavsiyalar ham texnologiyalardan foydalanishda inson qadr-qimmati, adolat va diskriminatsiyaga yo‘l qo‘ymaslik tamoyillarini ilgari suradi. OECD tomonidan ishlab chiqilgan sun’iy intellekt tamoyillari esa innovatsion rivojlanish bilan bir qatorda javobgarlik va nazorat mexanizmlarining ahamiyatini alohida ta’kidlaydi.Sun’iy intellekt tizimlarining huquqiy subyektligi haqidagi ilmiy munozaralar aslida huquqning kelajakdagi rivojlanish istiqbollari bilan chambarchas bog‘liqdir. Tarixiy jihatdan qaralganda, huquq subyekti tushunchasi vaqt o‘tishi bilan kengayib borgan. Bir vaqtlar faqat jismoniy shaxslar huquq subyekti sifatida tan olingan bo‘lsa, keyinchalik yuridik shaxslar ham mustaqil huquq subyekti maqomiga ega bo‘ldi. Shu nuqtai nazardan ayrim olimlar kelajakda yuqori darajadagi avtonom sun’iy intellekt tizimlari uchun ham maxsus huquqiy maqom yaratilishi mumkinligini taxmin qiladilar. Biroq bugungi kunda ilmiy hamjamiyatning aksariyati sun’iy intellektning to‘liq huquq subyekti sifatida tan olinishi uchun yetarli asoslar mavjud emasligini qayd etadi.Raqamli

ISSN 3030-3907

iqtisodiyotning rivojlanishi, generativ sun'iy intellekt tizimlarining keng tarqalishi va algoritmik boshqaruv mexanizmlarining kundalik hayotga kirib borishi natijasida sun'iy intellekt bilan bog'liq huquqiy masalalarning ahamiyati yanada ortib bormoqda. Shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, intellektual mulk huquqlari, kiberxavfsizlik, diskriminatsiyaga qarshi kurash va algoritmik adolatni ta'minlash kabi masalalar sun'iy intellektning huquqiy javobgarligi konsepsiyasi bilan uzviy bog'liqdir. Shu bois zamonaviy huquq tizimlari texnologik taraqqiyot sur'atlariga mos ravishda takomillashib borishi, sun'iy intellektdan foydalanishda inson manfaatlari va huquqlarining ustuvorligini ta'minlaydigan samarali normativ-huquqiy mexanizmlarni shakllantirishi zarur. Faqat shunday yondashuv orqaligina innovatsion rivojlanish bilan huquqiy xavfsizlik o'rtasidagi muvozanatni saqlash hamda sun'iy intellekt texnologiyalarining jamiyat taraqqiyotiga xizmat qilishini ta'minlash mumkin bo'ladi.Sun'iy intellekt tizimlarining huquqiy javobgarligi va subyektlik konsepsiyasi masalasi so'nggi o'n yilliklarda xalqaro huquqshunoslik, axborot texnologiyalari huquqi va raqamli boshqaruv sohalarida eng ko'p tadqiq etilayotgan mavzulardan biriga aylandi. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektning huquqiy maqomini aniqlash masalasi bo'yicha yagona yondashuv hali shakllanmagan bo'lib, turli mamlakatlar va olimlar tomonidan mazkur muammoga nisbatan turlicha nazariy qarashlar ilgari surilgan. Biroq aksariyat ilmiy tadqiqotlarda sun'iy intellekt texnologiyalarining tobora murakkablashib borishi mavjud huquqiy institutlarni qayta ko'rib chiqishni talab qilishi alohida ta'kidlanadi.Amerikalik olim Stuart Russell va Peter Norvig tomonidan yaratilgan "Artificial Intelligence: A Modern Approach" asarida sun'iy intellekt inson faoliyatiga xos bo'lgan ayrim funksiyalarni bajarishga qodir murakkab texnologik tizim sifatida tavsiflanadi. Mualliflar sun'iy intellektning mustaqil qaror qabul qilish imkoniyatlari ortib borayotgan bo'lsa-da, ularning faoliyati dastlab inson tomonidan yaratilgan algoritmlar va ma'lumotlar bazasiga asoslanishini qayd etadilar. Ushbu yondashuv sun'iy intellektni mustaqil huquq subyekti sifatida emas, balki inson faoliyatining mahsuli sifatida baholash zarurligini ko'rsatadi.Huquqshunos olim Ryan Calo sun'iy intellekt va robototexnika sohasidagi tadqiqotlarida texnologik avtonomiyaning ortishi javobgarlik masalasini murakkablashtirishini ta'kidlaydi. Uning fikricha, sun'iy intellekt tizimlari tomonidan amalga oshirilgan harakatlar natijasida yuzaga keladigan zararlarni an'anaviy huquqiy mexanizmlar yordamida baholash tobora qiyinlashib bormoqda. Calo javobgarlikni aniqlashda ishlab chiqaruvchi, dasturchi, operator va foydalanuvchilarning o'zaro aloqalarini hisobga oluvchi kompleks yondashuv zarurligini asoslaydi.Yevropalik olim Ugo Pagallo o'z tadqiqotlarida sun'iy intellekt va robotlarning huquqiy maqomi masalasiga

ISSN 3030-3907

alohida e’tibor qaratadi. Uning fikricha, sun’iy intellekt tizimlari hozirgi bosqichda inson yoki yuridik shaxslar bilan teng huquqli subyekt sifatida tan olinishi mumkin emas, chunki ularda huquq va majburiyatlarning mohiyatini anglash qobiliyati mavjud emas. Biroq olim kelajakda yuqori darajadagi avtonom tizimlar uchun maxsus huquqiy maqom ishlab chiqilishi ehtimolini ham inkor etmaydi. Ushbu qarashlar zamonaviy huquqshunoslikda “elektron shaxs” konsepsiyasining shakllanishiga muayyan ta’sir ko‘rsatgan.Shawn Bayern, Lawrence Solum va Gabriel Hallevy kabi tadqiqotchilar esa sun’iy intellektning huquqiy subyektligi masalasini turli nuqtai nazardan o‘rganib, ayrim hollarda sun’iy intellekt tizimlariga cheklangan huquqiy maqom berish imkoniyatlarini muhokama qiladilar. Ularning fikricha, texnologiyalar rivojlanib borgani sari sun’iy intellektning iqtisodiy va ijtimoiy munosabatlardagi roli kuchayadi. Natijada huquq tizimi ushbu yangi ishtirokchilarning maqomini aniqlashga majbur bo‘lishi mumkin. Biroq mazkur olimlar ham sun’iy intellektni bugungi kunda to‘laqonli huquq subyekti sifatida tan olish uchun yetarli nazariy va amaliy asoslar mavjud emasligini qayd etadilar.Ilmiy adabiyotlarda javobgarlik masalasiga bag‘ishlangan tadqiqotlar alohida o‘rin egallaydi. Frank Pasquale o‘z asarlarida algoritmik boshqaruv va avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish tizimlari inson huquqlariga ta’sir ko‘rsatishi mumkinligini ta’kidlaydi. U sun’iy intellekt tizimlari faoliyatining shaffofligini ta’minlash va qarorlar qabul qilish jarayonini tushuntirib berish imkoniyatini yaratish zarurligini asoslaydi. Olimning fikricha, algoritmlar ustidan samarali nazorat mexanizmlarining mavjud emasligi javobgarlikni aniqlashni murakkablashtiradi hamda fuqarolarning huquqlarini himoya qilishga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.UNESCO tomonidan 2021-yilda qabul qilingan “Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence” hujjatida sun’iy intellekt tizimlari inson manfaatlariga xizmat qilishi, inson huquqlarini hurmat qilishi va jamiyat uchun xavfsiz bo‘lishi lozimligi ta’kidlangan. Ushbu hujjatda javobgarlik va hisobdorlik tamoyillari sun’iy intellektni boshqarishning asosiy elementlari sifatida e’tirof etiladi. Tavsiyalarda sun’iy intellekt tizimlari tomonidan qabul qilingan qarorlar uchun oxirgi javobgarlik insonlar zimmasida qolishi kerakligi qayd etilgan.Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan ishlab chiqilgan sun’iy intellekt tamoyillarida ham texnologiyalarning shaffofligi, xavfsizligi va javobgarligi asosiy talablar sifatida belgilangan. OECD ekspertlari sun’iy intellekt tizimlari ustidan samarali nazoratni ta’minlash uchun ishlab chiquvchilar va operatorlarning mas’uliyatini kuchaytirish zarurligini ta’kidlaydilar. Ushbu yondashuv xalqaro miqyosda sun’iy intellektning mustaqil huquqiy subyekt emasligi haqidagi qarashlarni qo‘llab-quvvatlaydi.Yevropa Komissiyasi tomonidan ishlab chiqilgan Sun’iy intellekt to‘g‘risidagi qonun (AI Act) loyihasi va keyinchalik qabul qilingan normativ

ISSN 3030-3907

hujjatlar ham ilmiy adabiyotlarda keng tahlil qilingan. Tadqiqotchilar ushbu huquqiy mexanizmni sun'iy intellektni tartibga solish bo'yicha eng mukammal yondashuvlardan biri sifatida baholaydilar. AI Act sun'iy intellekt tizimlarini xavf darajasiga qarab tasniflash tamoyiliga asoslanadi. Yuqori xavfli tizimlarga nisbatan qat'iy talablarning qo'yilishi javobgarlikni aniq belgilash va inson huquqlarini himoya qilishga xizmat qilishi ilmiy ishlarda alohida qayd etiladi.Kate Darling, Joanna Bryson va Wendell Wallach kabi olimlarning tadqiqotlari sun'iy intellektni huquq subyekti sifatida tan olish g'oyasiga tanqidiy yondashadi. Ularning fikricha, sun'iy intellekt texnologiyalariga mustaqil huquqiy maqom berish javobgarlikni ishlab chiqaruvchilar va foydalanuvchilardan sun'iy ravishda chetlashtirish xavfini tug'diradi. Shu sababli ular javobgarlikning markazida inson omili qolishi kerakligini ta'kidlaydilar. Ushbu yondashuv bugungi kunda xalqaro huquqshunoslikda eng ko'p qo'llab-quvvatlanayotgan konsepsiyalardan biri hisoblanadi.Mavjud ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt tizimlarining huquqiy subyektligi bo'yicha yakdil qarash mavjud emas. Biroq aksariyat tadqiqotchilar va xalqaro tashkilotlar sun'iy intellektning hozirgi rivojlanish bosqichida mustaqil huquq subyekti sifatida tan olinishi uchun yetarli asoslar mavjud emasligini e'tirof etadilar. Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalarining avtonomligi ortib borayotgani sababli javobgarlikning yangi modellarini ishlab chiqish, algoritmik shaffoflikni ta'minlash va huquqiy nazorat mexanizmlarini takomillashtirish zarurati ilmiy adabiyotlarda keng yoritilgan. Tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, kelajakda sun'iy intellektning huquqiy maqomi va javobgarligi masalasi raqamli huquqning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib qoladi hamda ushbu sohada yangi nazariy konsepsiyalar va normativ-huquqiy mexanizmlarning shakllanishiga ehtiyoj saqlanib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Russell, S., & Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th Edition. Pearson Education, 2021.
2. Pagallo, U. *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*. Dordrecht: Springer, 2013.
3. Calo, R. "Robotics and the Lessons of Cyberlaw." *California Law Review*, Vol. 103, No. 3, 2015, pp. 513–563.
4. Pasquale, F. *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015.
5. Bryson, J. J. "Robots Should Be Slaves." In: Wilks, Y. (Ed.), *Close Engagements with Artificial Companions: Key Social, Psychological, Ethical and Design Issues*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2010, pp. 63–74.

ISSN 3030-3907

6. Darling, K. “Extending Legal Protection to Social Robots: The Effects of Anthropomorphism, Empathy, and Violent Behavior Towards Robotic Objects.” In: *Robot Law*. Edward Elgar Publishing, 2016, pp. 213–232.
7. Hallevy, G. *When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law*. Boston: Northeastern University Press, 2013.
8. Bayern, S. “The Implications of Modern Business-Entity Law for the Regulation of Autonomous Systems.” *Stanford Technology Law Review*, Vol. 19, No. 1, 2015, pp. 93–112.

ISSN 3030-3907