



THE THEORY OF HUMAN COGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Jafar Shomirzayevich Mustafayev

University of Economics and Pedagogy, Samarkand Campus

Samarkand State Pedagogical Institute

jafar.mustafayev.84@gmail.com

Samarkand, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: epistemology, epistemology, robotics, semiotics, virtualistics, algorithms, information space, research, artificial intelligence, values, socio-cultural consequences.

Abstract: This article discusses the results obtained in the sciences of artificial intelligence in the process of human cognition from an epistemological and epistemological perspective, the emotions of the individual, self-reflection, moral aspects of creative activity, human existence, the inextricable connection between human mental decision-making and the nature and status of human intelligence. The heuristic nature of the use of artificial intelligence in the formation of the initial spiritual and moral image of man, values in the theory of human cognition and artificial intelligence technologies, and scientific and technological development are revealed.

Received: 04.04.26

Accepted: 05.04.26

Published: 06.04.26

INSON BILISH NAZARIYASI VA SUN'IIY INTELLECT TEXNOLOGIYALARI

Jafar Shomirzayevich Mustafayev

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi

Samarqand davlat pedagogika instituti

jafar.mustafayev.84@gmail.com

Samarqand, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Gnoseologiya, epistemologiya, robototexnika, semiotika, virtualistika, algoritmlar, axborot makoni, tadqiqotlar, sun'iy intellekt, qadriyatlar, ijtimoiy-madaniy oqibatlar.

Annotatsiya: Ushbu maqolada gnoseologik va epistemologik jihatdan inson bilish jarayonida sun'iy intellect fanlarida olingan natijalar, shaxsning his-tuyg'ulari, o'z-o'zini aks ettirish, ijodiy faoliyatning axloqiy jihatlari, inson borlig'ini, insonning

aqliy qaror qabul qilishi muqarrar ravishda tafakkur jarayonlari va inson intellekti tabiati va maqomi bilan chambarchas bog'liqligi yoritilgan. Inson bilish nazariyasi va sun'iy intellect texnologiyalarida qadriyatlar insonning dastlabki ma'naviy-axloqiy qiyofasini shakllantirishda, ilmiy va texnologik taraqqiyotida sun'iy intellektdan foydalanishning evristik xarakteri ochib berilgan.

ТЕОРИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Джафар Шомирзаевич Мустафаяев

Университет экономики и педагогики, Самаркандский кампус

Самаркандский государственный педагогический институт

jafar.mustafayev.84@gmail.com

Самарканд, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Эпистемология, робототехника, семиотика, виртуалистика, алгоритмы, информационное пространство, исследования, искусственный интеллект, ценности, социокультурные последствия.

Аннотация: В данной статье рассматриваются результаты, полученные в науках об искусственном интеллекте в процессе человеческого познания с эпистемологической и интеллектуальной точек зрения, эмоции личности, саморефлексия, моральные аспекты творческой деятельности, человеческое существование, неразрывная связь между принятием человеком решений и природой и статусом человеческого интеллекта. Раскрывается эвристическая природа использования искусственного интеллекта в формировании первоначального духовно-нравственного образа человека, ценности в теории человеческого познания и технологиях искусственного интеллекта, а также научно-техническое развитие.

Kirish. Raqamli jamiyatda sun'iy intellekt rivojining falsafiy-epistemologik asoslari inson borlig'ida sun'iy intellektning namoyon bo'lish xususiyatlari, raqamli jamiyatda sun'iy intellekt va ong transformatsiyasi hamda raqamli jamiyatda sun'iy intellekt imkoniyatlari yordamida tafakkur mexanizmlarini o'rganishning o'ziga xosligi ochib berilgan. Hozirgi bosqichda sun'iy fanlarga robototexnika, semiotika, virtualistika, internet tadqiqotlari va boshqalar, shuningdek,

sun'iy intellekt, virtual olam kabi sohalar kiradi. Bu yangi sohalar avtomatlashtirish, kompyuter texnologiyalari, mikroelektronika, neyrokompyuter, kvant va sinergetik kompyuterlarning rivojlanishi va boshqalar bilan bog'liq. Ayni shu taraqqiyot bosqichida sun'iy intellekt bilan bog'liq tadqiqotlar olib borayotgan fan vakillari qarashlarining o'ziga xos xususiyati shundaki, ular haqiqiy obyektlarning xususiyatlarini takrorlash asosida qurilgan modellardan faol foydalanadilar.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Zamonaviy ilmiy tafakkur rivojida inson bilish nazariyasi va sun'iy intellekt texnologiyalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik alohida ahamiyat kasb etmoqda. Axborotlashuv va raqamli transformatsiya jarayonlari insonning bilish faoliyatini yangi bosqichga olib chiqib, uni texnologik tizimlar bilan uzviy integratsiyalashuvga olib kelmoqda. Shu bois, bilish nazariyasining klassik tamoyillarini sun'iy intellekt kontekstida qayta ko'rib chiqish va ularning o'zaro ta'sirini tahlil qilish dolzarb ilmiy muammolardan biri hisoblanadi. Bilish nazariyasi (gnoseologiya) insonning voqelikni anglash jarayonini, bilimning manbalari, shakllari va mezonlarini o'rganadi. Klassik falsafada bilish hissiy va aqliy bosqichlar orqali amalga oshadi: sezgi → tasavvur → tushuncha → hukm → xulosa.

Immanuel Kant bilishni sub'ekt va obyekt o'rtasidagi o'zaro munosabat sifatida talqin qilib, inson ongining faol rolini ta'kidlagan. Uning fikricha, bilim tajriba va aql sintezi asosida shakllanadi.

Francis Bacon esa empirik yondashuvni ilgari surib, tajriba va kuzatuvni bilishning asosiy manbai sifatida ko'rsatadi. Bu yondashuv zamonaviy ilmiy metodologiyaning asosini tashkil etadi.

Sharq falsafasida esa Ibn Sina bilishni ko'p bosqichli jarayon sifatida talqin qilib, aql va ruhiy kamolotning uyg'unligini alohida ta'kidlaydi.

Sun'iy intellekt (SI) — bu insonning bilish faoliyatiga xos bo'lgan jarayonlarni (o'rganish, tahlil qilish, qaror qabul qilish) modellashtiruvchi texnologiyalar majmuasidir. SI tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, naqshlarni aniqlash va prognoz qilish imkoniyatiga ega.

Sun'iy intellekt fanlarda olingan natijalar va xulosalar neyrofiziologiya, psixologiya, kognitiv yo'nalishlar kabi gumanitar fanlarda faol ishlatiladi va falsafiy tadqiqot predmeti hisoblanadi. Bu bosqichda insonning bilish qobiliyatini o'rganishga eng katta hissa sun'iy intellekt, neyrokompyuter va ularning natijalariga asoslangan robototexnika tomonidan amalga oshiriladi. Zero, "kelgusi yigirma yilda kundalik ishlarining 10 foizdan 40 foizigacha avtomatlashtirilishi mumkin. Bank va sug'urta sohasidagi kasblarning uchdan bir qismi – besh-o'n yil oralig'ida mutlaqo kerak bo'lmay qoladi. Robotlar va algoritmlar ko'p xodimlarning takrorlanadigan ishlarini tezroq, ishonchli va arzonroq narxda, kunduzi yoki kechasi – har qanday

vaqtda amalga oshiradi”[1]. Bu esa ham vaqtdan, ham resursdan unumli foydalanish imkonini beradi. Sun’iy intellektda odamlarning kognitiv jarayonlarini modellashtirish idrok, xususan, naqshni aniqlash, tabiiy tilda o‘zaro aloqa, bilimlarni namoyish etish, o‘rganish, fikrlash va boshqalar kabi jarayonlarni amalga oshirish xususiyatlari haqidagi tasavvurlarni sezilarli darajada kengaytiradi. Neyrokompyuterda olib boriladigan parallel axborot jarayonlarini sun’iy neyron tarmoqlarni ishlab chiqish usullarining evolyutsiyasi ularning tabiiy tuzilmalarga yaqinlashuviga to‘g‘ri keldi, shu vaqt ichida o‘rganish, fikrlash va tizimni tashqi sharoitga moslashtirish jarayonlarini modellashtirishda muvaffaqiyat qozonish mumkin. Miyaning fiziologik asosini simulyatsiya qiladigan neyron tarmoqlar, boshqa qurilmalarga qaraganda, ularning faoliyatini miyaning ishiga iloji boricha yaqinlashtiradigan muammolarni hal qilishning yashirin, noaniq tomonlarini takrorlay oladi. Shuningdek, insonning ma’naviy-ruhiy holati va ongning fiziologik asoslari bilan aloqasini ochib berish ham muhim hisoblanadi. Bundan tashqari, iroda, his-tuyg‘ular, o‘z-o‘zini aks ettirish, ijodiy faoliyatning axloqiy jihatlari va boshqalar inson borlig‘ini anglashda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, o‘tkazilgan tahlil insonning bilim sohasini keyingi tadqiqotlar modellashtirishning bilish usuli sifatida samaradorligini ko‘rsatgan sun’iy fanlarning yutuqlaridan faol foydalanadi degan xulosaga olib keladi. Bundan tashqari, axborotlashgan fanlar va gumanitar fanlar integratsiyasi, inson va sun’iy tizimlar o‘rtasidagi munosabatlarning o‘ziga xos xususiyatlari murakkab inson-mashina komplekslarini yaratish, sonni avtomatlashtirish bilan tavsiflanadi. Insonning bilish faoliyati, mashinalar va odamlarning yaqin o‘zaro ta’siri bilan bog‘liq bo‘lgan ontologik jarayonlar, axborot makonida virtual voqelikni yaratish va kognitiv sohada kompyuterlardan foydalanishning samaradorligini oshirishda muhim o‘rinni egallaydi.

Hayotda axloq manfaatga emas, balki manfaat axloqqa bo‘ysunishi lozim. Sun’iy intellektning rivojlanishi va uning dunyoning ilmiy-texnik taraqqiyotidagi roli muqarrar ravishda tafakkur jarayonlari, insonning o‘ng va chap yarim miya sharlarining ijoddagi ahamiyati haqidagi an’anaviy g‘oyalarni qayta ko‘rib chiqishni taqozo etadi. “U faqat odamzodga xos xislat va shu xislati bilan u buyukdir. Uning buyukligi dunyoviy ilm nuqtai-nazardan olamni o‘rganish, o‘zgartirish, imkoni bo‘lganda, boshqarib turish layoqatiga egaligida”[2].

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, inson bilish nazariyasi va sun’iy intellekt texnologiyalari o‘rtasidagi munosabat zamonaviy ilm-fanning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Sun’iy intellekt inson bilish imkoniyatlarini kengaytirib, uni yangi sifat bosqichiga olib chiqmoqda.

Biroq, inson bilishining asosiy ustunligi — uning ongli, ma'naviy va ijodiy xarakteridadir. Shu sababli, sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishda inson omili, uning qadriyatlari va ma'naviyati markaziy o'rinda qolishi lozim.

Kelgusida inson va sun'iy intellekt o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlash, ularning imkoniyatlarini integratsiyalash va etik muammolarni hal etish ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib qoladi.

Muhokamava natijalar. Axborot jamiyatida sun'iy intellekt yangi avlod kompyuterlari va robotlari uchun nazariy asos bo'lib, u nafaqat ishlab chiqarishni avtomatlashtirish vositalarini, balki intellektual faoliyatni avtomatlashtirish vositalari va usullarini ham yangilashga xizmat qiladi. Aqlli mashinalar sohasidagi o'zgarishlar - qisqa tarixiga qaramay - oddiy dasturchilar va kompyuter foydalanuvchilari uchun juda ko'p narsalarni taqdim etadi. Bitta kompyuterda bir nechta muammolarni hal qilishda vaqtni taqsimlash rejimi, kompyuter bilan ishlashda oyna tizimi, sichqoncha manipulyatori, mantiqiy dasturlash, Neyman arxitekturasiga ega mashinalarni yaratish, aqlli interfeysni yaratib bo'lmaydi. Shunday qilib, birinchidan, sun'iy intellekt sohasidagi tadqiqotlarning rivojlanishi bizning davrimiz ilmiy-texnik inqilobining manbalaridan biridir. Bugungi kunda ko'plab mutaxassislar sun'iy intellektning yutuqlari bir qator dolzarb texnik va ijtimoiy muammolarni hal qilishga yordam beradi, deb hisoblaydilar. Bunday holda, ushbu tadqiqotlarning asosiy muammolarini falsafiy va uslubiy tahlil qilish hayotiy ahamiyatga ega.

Falsafada inson intellekti tabiati va maqomi haqidagi masala hali hal etilmagan. Shuningdek, garchi sun'iy intellektning boshlanish davrida, masalan, Turing testi yoki Nyuell-Saymonning gipotezasi kabi qator qarashlar taklif etilgan bo'lsa ham kompyuterlar tomonidan "oqillik" ka tomon yuksalishning aniq mezoni hali mavjud emas. Shu sababli sun'iy intellekt vazifalarini anglash kabi intellektual informatsion tizimlarni yaratishga bo'lgan yondashuvlarning ko'pligiga qaramasdan, sun'iy intellektni ishlab chiqishning ikkita asosiy yondashuvlarini ajratib ko'rsatish mumkin: pasayuvchi (ingl. Top-DownAI), semiotik – yuqori darajadagi psixik jarayonlarni imitatsiya qiluvchi tahliliy tizimlar, bilimlar bazalari va mantiqiy xulosa tizimini yaratish: tafakkur, mulohaza, nutq; ko'tariluvchi (ingl. Bottom-UpAI), biologik – biologik elementlar asosida intellektual fe'l-atvorni modellashtiruvchi neyron tarmoqlarni va tadrijiy hisoblarni o'rganish, shuningdek, neyrokompyuter yoki biokompyuter kabi muvofiq ravishdagi hisoblash tizimlarini yaratish[3].

Ko'rib chiqilayotgan muammoning alohida dolzarbligini aniqlaydigan ikkinchi asosiy holat shundan iboratki, uning yechimi bizni nafaqat ijtimoiy va ilmiy-texnik taraqqiyot yo'lida, balki inson ongi va idrokini tushunish yo'lida ham oldinga siljitishga qodir. Ko'p sonli asarlar sun'iy

intellekt muammosining falsafiy va uslubiy jihatlariga bag'ishlangan. Ular ham, asosan, professional faylasuflarga, ham inson ongini modellashtirish sohasida samarali tadqiqotlar olib borayotgan olimlarga tegishlidir.

Jon Makkartni tomonidan keltirilgan ma'noda, sun'iy intellekt faniga tegishli emas, - ularni faqatgina umumiy yakuniy maqsad birlashtirib turadi. Sun'iy intellekt sohasidagi nazariy va amaliy izlanishlarning natijasi inson intellektining to'liq algoritmik modelini yaratishga qodir emasligini ko'rsatib turibdi. Darhaqiqat, sun'iy intellekt inson ongi imkoniyatlarini to'laligicha ifoda etmaydi. Chunki inson ongi cheksizlik mahsuli hisoblanadi. Aqlning "tipik o'ziga xoslik nazariyasida" ong holati va jarayonlari miyaning holati va jarayonlari bilan bir xil deb hisoblanadi. Oddiy identifikatsiya nazariyasi yoki odatiy fiziologiyada - miya faoliyati va u bilan bog'liq ma'naviy-ruhiy jarayonlar tipologik jihatdan bir xil bo'lgan nazariya deb tushuniladi. Sun'iy intellektning tashqi ko'rinishi har bir shaxsning va umuman butun sivilizatsiyaning hayotini tubdan o'zgartirishi mumkin. Shuningdek, sun'iy intellektning paydo bo'lishining bir necha o'ta jiddiy tahdidli oqibatlari borki, kelajakda insoniyat ularni u yoki bu tarzda yengib o'tishga majbur bo'ladi. Bular psixologik, professional, axloqiy va ekzistentsial oqibatlardan iborat.

Chunki, birinchidan, sun'iy intellektning paydo bo'lishi texnosfera va virtual kompyuter makoni tomonidan odam ongining imkoniyatlari cheklanishiga sabab bo'lmoqda. Kuchli va rivojlangan ong uchun aqlli mashinaning paydo bo'lishi xavf tug'dirmaydi. Biroq, bunday odamlar ozchilikni tashkil qiladi. Insoniyatning asosiy qismi, psixologik va professional jihatdan, mashinalar bilan raqobatlasha olmaydi. Ammo, bu kurashning professional tomoni ehtimol kelajakda jiddiy muammolarni yuzaga keltirishi mumkin. Har qanday insonning shu tarzda tushunilgan mohiyatining yadrosi - bu ijtimoiylashuv jarayonida shaxs tomonidan o'zlashtiriladigan qadriyatlar va tamoyillar majmuidan iborat bo'ladi. Chunki aynan mana shu qadriyatlar insonning dastlabki ma'naviy-axloqiy qiyofasini shakllantiradi, uni atrofdagi, tabiiy va ijtimoiy olamlarni o'zgartirishga qodir bo'lgan odamga aylantiradi.

Zamonaviy madaniyatda dunyoning yaxlit manzarasini shakllantirishning murakkab jarayoni mavjud bo'lib, uning ajralmas qismi inson hisoblanadi. Shuni ta'kidlash mumkinki, inson tabiatning organik qismi sifatida bu dunyodagi o'z o'rnini anglay boshlashi aynan dunyoning ilmiy manzarasi bilan chambarchas bog'liq. Bunday dunyoning ilmiy manzarasi kontseptsiyasi sun'iy va tabiiy intellekt o'rtasidagi munosabatlarning falsafiy muammolariga, asosan, metaforik nuqtai nazardan yangicha qarashga keng imkon beradi. Inson faoliyatining turli sohalarida sun'iy intellekt tomonidan kiritilgan yangiliklarni falsafiy jihatdan tushunish, yangi ekspert tizimlarini yaratish, mashinada tarjima qilish, tasvirlarni tanib olish qobiliyati ijtimoiy-madaniy oqibatlar prognozining

mohiyatini aniqlashga yordam beradi. Dunyoning ilmiy va texnologik taraqqiyotida sun'iy intellektdan foydalanish evristik xarakterga ega. Chunki bugungi kunda sun'iy intellekt usullari bilan dunyoning ilmiy va texnologik rivojlanishi va shu bilan birga bu oqibatlarning qisman bashorat qilish mumkin.

1. Sun'iy intellekt bu, birinchidan, intellektual mashinalarni, ayniqsa, intellektual kompyuter dasturlarini yaratish fan va texnologiyasi; ikkinchidan, intellektual tizimlarning an'anaviy ravishda insonning huquq va imtiyozi hisoblangan ijodiy vazifalarni bajarish xususiyatidir.

2. Sun'iy intellekt kompyuterlarning inson intellektini tushunish uchun qo'llanilishi bilan o'xshash vazifa bilan bog'liq, biroq biologik aniq usullar bilan cheklanishi shart emas. Sun'iy intellekt tizimlarining imkoniyati yetarli darajada keng. Ayni vaqtda minglab qoidalarni qamrab olgan va ayrim vazifalarni har qanday inson matematiklardan yaxshiroq yechish imkoniyatiga ega bo'lgan bilimlar bazasi va kuchli ekspert tizimlari yaratilgan. Shunday kompyuter tizimlari mavjudki, ular gazeta shriftini inson ovozi bilan o'qiy oluvchi va texnik adabiyotni yuqori sifatli tarjima qilish ishlarini amalga oshira oladi.

3. Sun'iy intellektning falsafiy jihati intellektual jarayonlarni kibernetik modellashtirish va inson ongi faoliyati bilan o'xshash bo'lgan ma'lumotlarni qayta ishlashni amalga oshirishi mumkin bo'lgan mashinalarning yaratilishi sohasidagi metodologik yo'l-yo'riqlari va epistemologik oqibatlarini qamrab oladi.

3. Sun'iy intellekt sohasidagi muammolarni hal qilish uchun barcha tarmoq korxonalari, sohalari va yo'nalishlarni bosqichma-bosqich raqamlashtirish, O'zbekiston sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalari bozorini malakali kadrlar bilan ta'minlash darajasini oshirish va bunday texnologiyalardan foydalanishning mumkin bo'lgan sohalari to'g'risida aholi mediasavodxonligini oshirish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, inson bilish nazariyasi va sun'iy intellekt texnologiyalari o'rtasidagi o'zaro munosabat zamonaviy ilmiy tafakkurning muhim yo'nalishlaridan birini tashkil etadi. Sun'iy intellekt tizimlari inson bilish jarayonining ayrim funksiyalarini modellashtirish orqali bilim hosil qilish, axborotni qayta ishlash va qaror qabul qilish jarayonlarini sezilarli darajada tezlashtirmoqda hamda samaradorligini oshirmoqda.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt inson bilish imkoniyatlarini kengaytiruvchi vosita sifatida namoyon bo'lsa-da, u inson ongiga xos bo'lgan intuitivlik, refleksivlik, ma'naviy baholash va ijodiy tafakkur kabi xususiyatlarni to'liq qamrab ololmaydi. Shu bois, inson va sun'iy intellekt o'rtasidagi farq ularning bilish mexanizmlarining mohiyatida namoyon bo'ladi.

Shuningdek, tadqiqot davomida aniqlanishicha, sun'iy intellektdan keng foydalanish jarayonida kognitiv qaramlik, mustaqil fikrlashning susayishi hamda bilimning ishonchliligi bilan bog'liq muammolar yuzaga kelishi mumkin. Bu esa sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llashda falsafiy va etik yondashuvlarning zarurligini taqozo etadi.

Shu asosda, inson va sun'iy intellekt o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlash, ya'ni texnologik imkoniyatlar bilan insonning ma'naviy-intellektual salohiyatini muvozanatlashtirish dolzarb vazifa sifatida namoyon bo'ladi. Kelgusida ushbu yo'nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar inson bilish nazariyasini yanada boyitish, sun'iy intellektdan samarali foydalanish hamda uning salbiy oqibatlarini minimallashtirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Т.А.Хўжақулов, Н.Т.Маликова. Сунъий интеллект. Т.2019. Алоқачи. Б.26
2. Qosimov A. Irsiyat, sifat, xislat va ziynat. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2017. – B.44-45.
3. Д. Белл. «Социальные рамки информационного общества» — М.: Экономика, 2004. — 238 с.
4. Mustafayev J.Sh. Tabiiy intellekt va shaxsiyat masalasi: psixofiziologik va sinergetik tahlil//, Tamaddun nuri / The light of civilization. 2025-yil, 10-son (73), Ilmiy, ijtimoiy-falsafiy, madaniy-ma'rifiy, adabiy-badiiy jurnal. ISSN 2181-8258 IF-9.347 DOI 10.69691
5. Mustafayev J.Sh. Progressive-ontogenetic properties of artificial and natural intelligence// Sciental Journal of Education Humanities and Social Sciences, Vol. 3. 10, (2025), ISSN Online: 2961-0389, Website: <https://www.scientaljournals.com/index.php/SJEHSS/index>, Submitted: August 03, 2025/ Accepted October 08, 2025/ Published October 16, 2025. – P.40-46.
6. Mustafayev J.Sh. Artificial Intelligence And Social Life Determinism // Open Academia: Journal of Scholarly Research. Volume 3, Issue 10, October, 2025. ISSN (E): 2810-6377, Website: <https://academiaone.org/index.php/4>, -P. 11-16. \
7. Mustafayev J.Sh. Shaxs aql-idroki va sun'iy intellekt dialektikasi // BERDAQ nomidagi qoraqalpoq davlat universitetining axborotnomasi. Issn 2010-9075 № 2 (69) нукус-2025.
8. Mustafayev J.Sh. International experiences of cross-sectoral human resource management and informal employment in the conditions of Uzbekistan // Modern American Journal of Social Sciences and Humanities ISSN (E): 3067-8153 Volume 01, Issue 02, May, 2025 Website: usajournals.org

9. Mustafayev J.Sh. Axborotlashgan jamiyatda davlat xizmatchisining ma'naviy-axloqiy fazilatlarining namoyon bo'lishi // «Инсон, тафаккур, социум ва коинот: тараққиёти, муаммолари ва истиқболи» мавзусидаги халқаро илмий-назарий анжуман мақолалари тўплами. Самарқанд, 2025 йил 12 март. -В. 273-278.

10. Mustafayev J.Sh. E.G'aniyev. Yoshlar axloqiy inqirozini oldini olishda axborot xavfsizligini shakllantirish // «Инсон, тафаккур, социум ва коинот: тараққиёти, муаммолари ва истиқболи» мавзусидаги халқаро илмий-назарий анжуман мақолалари тўплами. Самарқанд, 2025 йил 12 март. -В. 1386-1391.

11. Ganiyev E. Stages of development and impact on social life of an informed society in Uzbekistan //Western European Journal of Historical Events and Social Science. – 2024. – Т. 2. – №. 11. – С. 17-20.