ISNN 3030-3907

2026/4
VOLUME 2

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/4 VOLUME 2

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.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

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 TEXNOLOGIYALARINING JAMIYATDAGI O'RNI

Nasirova Nargiza Sharofdinovna
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, "Chet tili" kafedrasi v.b dotsenti
E-mail: nasirovanargiza35@gmail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim va jamiyat rivojidagi o'rni tahlil qilinadi. Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari, afzalliklari va xavf-xatarlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, O'zbekistonda sun'iy intellektni rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: taraqqiyot,rivojlantirish ,muammolar ,jamiyat,raqamli ,slohotlar , texnologiyari

Аннотация. В статье рассматривается значение технологий искусственного интеллекта в образовании и общественном развитии. Проанализированы возможности применения искусственного интеллекта в учебном процессе, его преимущества и потенциальные риски. Особое внимание уделено реформам и государственным инициативам по развитию искусственного интеллекта в Республике Узбекистан.

Ключевые слова: прогресс, развитие, проблемы, общество, цифровые технологии, навыки, технологии

Abstract. This article examines the role of artificial intelligence technologies in education and social development. It analyzes the opportunities of using AI in the educational process, its advantages, and potential risks. Special attention is given to current reforms and state initiatives aimed at developing artificial intelligence in the Republic of Uzbekistan.

Keywords: progress, development, problems, society, digital, skills, technologies

KIRISH.

Sun'iy intellekt kompyuter fanining muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, ilgari faqat inson tomonidan bajarilgan vazifalarni amalga oshira oladigan intellektual tizimlarni yaratishga qaratilgan.

1940–1950 yillar — Alan Turing, Jon fon Neyman va Norbert Vinerning tadqiqotlari SI uchun asos yaratdi. Kompyuterlarning ilk modellari yaratildi, mashinalar inson tafakkuriga taqlid qilishi mumkinligi haqidagi g'oyalar paydo bo'ldi. 1960–1970 yillar — Simvolik SI usullari ishlab chiqilgan. Bu vaqtda mantiq va ekspert bilimlari yordamida muammolarni hal qila oladigan kompyuter dasturlari paydo bo'ldi. 1956 yillar — "Sun'iy intellekt" atamasi birinchi marta

ISSN 3030-3907

Dartmut kolleji konferentsiyasida qo'llanilib, yangi tadqiqot sohasining tug'ilishini nishonladi. Bugungi kunda

Asosiy SI texnologiyalari neyron tarmoqlar va chuqur o'rganishga aylandi. Ushbu usullar murakkab ma'lumotlarni qayta ishlash, tasvirlarni tanib olish va yaratish, tabiiy tilda muloqot qilish imkonini beradi. 1980–1990 yillar — Atrof-muhitdan fikr-mulohazalarni qabul qilish orqali SIga o'zo'zidan o'rganish va malakasini oshirish imkonini beruvchi mustahkamlovchi o'rganish algoritmlari paydo bo'ldi.

Bugungi kunda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari jamiyat taraqqiyotining muhim omiliga aylanib bormoqda. Ular axborot bilan ishlash, bilim olish, qaror qabul qilish va muloqot qilish usullarini tubdan o‘zgartirmoqda. Ayniqsa, ta’lim sohasida sun’iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi o‘quv jarayonini zamonaviy talablar asosida tashkil etish, ta’lim sifatini oshirish hamda inson resurslarini samarali rivojlantirish imkonini bermoqda.

Sun’iy intellekt (SI) — Bu kompyuterlar va dasturlarga inson ongiga taqlid qilish imkonini beruvchi texnologiya. Oddiy qilib aytganda, sun'iy intellekt mashinalarga xuddi odamlar kabi vazifalarni bajarish uchun ma'lumotlar asosida "o'ylash", "o'rganish" va "qaror qabul qilish"ga yordam beradi. Misol: Siri yoki Google Assistant kabi ovozli yordamchilar AI yordamida nutqni taniydi va savollarga javob beradi.

Chuqurlashtirb o‘qitish (DL) — Bu ma'lumotlarni tahlil qilish va tushunish uchun ko'p qatlamli neyron tarmoqdan foydalanadigan sun'iy intellektning bir bo'limi. Buni ma'lumotni qayta ishlash uchun birgalikda ishlaydigan "virtual neyronlar" ning o'zaro bog'langan qatlamlari zanjiri sifatida tasavvur qiling.

Qatlamlar qanchalik ko'p bo'lsa, tarmoq "chuqurroq" va u qanchalik murakkab vazifalarni hal qilishi mumkin. MISOL! Trening namunasi: Ma'lumotlar to'plami mashinani o'rganish modelini o'rgatish uchun ishlatiladi. Sinov namunasi: Ma'lumotlar to'plami o'qitilgan modelning to'g'riligini baholash uchun ishlatiladi. Qayta tayyorlash: Model o'quv majmuasiga juda mos keladigan va yangi ma'lumotlarga yomon umumlashtiriladigan vaziyat. Kam tayyorgarlik: Model ma'lumotlardagi naqshlarni etarlicha o'rgana olmaydigan vaziyat.

Sun’iy intellekt mashinani o‘rganish, tabiiy tilni qayta ishlash, kompyuter ko‘rishi va neyron tarmoqlar kabi texnologiyalarni o‘z ichiga oladi. Neyron tarmoqlar inson miyasining ishlash tamoyillarini taqlid qiluvchi matematik modellarga asoslanib, katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish va ulardan o‘rganish qobiliyatiga ega.

O‘zbekiston Respublikasida sun’iy intellektni rivojlantirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarilgan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 4-

ISSN 3030-3907

iyuldagi “Ma’muriy islohotlar doirasida oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar sohasida davlat boshqaruvini samarali tashkil qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-200-sonli qarori va O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2024-yil 27-dekabrdagi “2025-yilda xalqaro va respublika miqyosida o‘tkaziladigan ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar rejalarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 490-sonli buyrug‘iga asosan hamda raqamli texnologiyalar sohasini rivojlantirishning ustuvor vazifalarini amalga oshirish maqsad qilindi.

Bundan tashqari, Raqamli texnologiyalar vazirligi huzurida Sun’iy intellekt texnologiyalari bo‘yicha ilmiy-tadqiqot instituti tashkil qilindi. Davlat axborot tizimlarini ishlab chiqish va qo‘llab-quvvatlash bilan shug‘ullanuvchi yagona integrator — UZINFOCOM ham mamlakatda raqamli va sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda muhim rol o‘ynamoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonida keng imkoniyatlar yaratmoqda. U har bir o‘quvchi va talabaga moslashtirilgan o‘quv dasturlarini shakllantirish, o‘qituvchilarning kundalik vazifalarini avtomatlashtirish (testlar tuzish, nazorat ishlarini tekshirish), o‘quv faoliyatini tahlil qilish orqali muammolarni erta aniqlash imkonini beradi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt o‘qituvchini almashtirmaydi, balki uning faoliyatini samaraliroq tashkil etishga xizmat qiluvchi yordamchi vosita hisoblanadi.

Sun’iy intellektнинг jadal rivoji bilan birga ayrim xavf va muammolar ham yuzaga kelmoqda. Xususan, deepfake texnologiyalari orqali soxta video va audio materiallar yaratilishi jamiyatda axborotga bo‘lgan ishonchni pasaytirishi mumkin. Shu sababli aholining, ayniqsa yoshlarning sun’iy intellekt bo‘yicha savodxonligini oshirish, tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Endilikda har qanday axborot manbasiga, jumladan video materiallarga ham ehtiyotkorlik bilan yondashish zarur.

Shuningdek, ChatGPT kabi sun’iy intellekt mahsulotlarining ilmiy ishlar, referatlar va ijodiy topshiriqlarni bajarib berishi ta’lim sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Biroq bu texnologiyalarni to‘g‘ri yo‘naltirish, baholash tizimini takomillashtirish va bilimni tekshirishning muqobil usullarini joriy etish orqali mazkur muammoning oldini olish mumkin. Muhimi, sun’iy intellektdan foydalanishni taqiqlash emas, balki undan ongli va samarali foydalanish madaniyatini shakllantirishdir.

Sun’iy yuqori intellekt — bu sun'iy intellektni rivojlantirishning nazariy darajasi bo'lib, u barcha sohalarda insonning intellektual qobiliyatlaridan ustun turadi: ijodkorlik, muammolarni hal qilish, tahlil qilish va hissiy intellekt. ASI muammolarni bashorat qilishi, tahlil qilishi va odamlarning imkoniyatlaridan tashqarida bo'lgan darajada hal qilishi mumkin. Misol: Ushbu turdagi SI faqat

ISSN 3030-3907

nazariya va ilmiy fantastikada mavjud.. Xususiyati: ASI o'z-o'zini rivojlantirish va odamlar uchun hal qilib bo'lmaydigan muammolarni hal qilish qobiliyatiga ega bo'ladi.

O'quv materiallarini yaratish, o'quv va test topshiriqlari uchun kontent yaratishni avtomatlashtirish, simulyatsiya va interaktiv o'quv modellarini yaratish. Misol: Knewton shaxsiylashtirilgan o'quv materiallarini yaratish uchun generativ AIdan foydalanadi. Ularning algoritmlari o'quvchilarning yutuqlari va kamchiliklarini tahlil qiladi, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini qondiradigan moslashtirilgan topshiriqlar va testlarni yaratadi..

MA'LUMOTLAR OMBORI (DATA WAREHOUSES) Data warehouse (хранилище данных) — Bu turli manbalardan tuzilgan ma'lumotlarni tahlil qilish va hisobot berish uchun qulay qilish uchun saqlash uchun mo'ljallangan markazlashtirilgan tizimdir. Ma'lumotlar ko'lidan farqli o'laroq, ma'lumotlar ombori odatda ma'lumotlarni saqlashdan oldin qayta ishlaydi va bu yuqori aniqlik va tahlilga tayyorlikni ta'minlaydi.. Qisqacha: Tahliliy va tezkor ma'lumot olish uchun optimallashtirilgan tuzilgan ma'lumotlar omborlari. Misollar: Google BigQuery | Amazon Redshift.

2020-yillar boshlarida mazkur soha gurkirab rivojlanib, ko‘plab shirkatlar, universitetlar va laboratoriyalar sun’iy intellekt sohasida sezilarli yutuqlarga erishib kelishmoqda.Ushbu soha Homo sapiensning aql-zakovati shu qadar aniq tasvirlanishi mumkinki, uni hatto aqlli mavjudotlarning asosiy xususiyati bo‘lgan mashina tomonidan modellashtirish mumkin degan taxminga asoslanadi. Falsafa bo‘limida Dartmut taklifiga qarang. Bu esa aqlning tabiati va sun’iy mavjudotlarni yaratish axloqi haqidagi falsafiy savollarni, qadim zamonlardan beri afsona, fantastika va falsafada o‘rganilgan savollarni keltirib chiqaradi. Sun’iy intellektga optimizm bilan qaraladi. Optimizm dastlabki sun’iy intellekt tadqiqotchilarining bashoratlarida mavjud edi (qarang: SI tarixidagi optimizm, shuningdek, Rey Kurzveyl kabi zamonaviy transhumanistlarning fikrlashlarida). Ammo inqirozlarni ham boshdan kechirdi. Inqirozlarni 1966-yilda ALPAC e’lonida, 1970-yilda perseptronlarning yetishmasligi, 1973-yilda Lighthill e’lonida va 1987-yilda lisp mashinalari bozorining rivojlanishida ko‘rish mumkin. Hozirgi vaqtda sun’iy intellect texnologiya sanoatining muhim qismiga aylandi va kompyuter fanidagi ko‘plab eng qiyin muammolarga yechim taklif qiladi. Sun’iy intellekt tadqiqotlari yuqori texnologiyali va ixtisoslashgan soha bo‘lib, u ko‘pincha bir-biri bilan aloqa qila olmaydigan kichik sohalarga „chuqur“ bo‘linadi. Ixtisoslashgan muammolarni hal qilish, ixtisoslashgan muassasalar, individual tadqiqotchilar ishi va juda turli xil vositalardan foydalanish va sun’iy intellektni qanday amalga oshirish kerakligi haqidagi uzoq vaqtdan beri mavjud bo‘lgan fikr farqlari atrofida kichik sohalar

ISSN 3030-3907

paydo bo‘ldi. SIning zamirida fikrlash, bilish, rejalashtirish, o‘rganish, muloqot qilish, his qilish, obyektlarni boshqarish va harakatlantirish qobiliyati kabi ko‘nikmalar to‘plami mavjud. Umumiy razvedka (yoki „kuchli SI“) sanoatning uzoq muddatli maqsadlaridan biridir.

2021 yilning 17 fevral kuni “Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori qabul qilindi.

Mazkur Qarordan ko'zlangan maqsad —“Raqamli O'zbekiston – 2030” Strategiyasiga muvofiq sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo'llash, raqamli ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta'minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratishdir.

Shuningdek, ushbu hujjat sun'iy intellektni qo'llashning asosiy yo'nalishlari va tamoyillarini, shuningdek, yaqin va uzoq istiqbolda ushbu sohani kompleks shakllantirish uchun shart-sharoitlarni belgilovchi Sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqish, iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada, davlat boshqaruvi tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish va ulardan foydalanishda yagona talablar, javobgarlik, xavfsizlik va shaffoflikni belgilovchi normativ-huquqiy bazani ishlab chiqish, aholi manfaatlari yo'lida davlat xizmatlari ko'rsatish sifatini yaxshilashni nazarda tutadi. O'z navbatida, ma'lumotlarni qayta ishlashda davlat organlarining samaradorligini oshirish uchun sun'iy intellekt texnologiyalaridan keng foydalanish, foydali texnologik yechimlarni ishlab chiqish bo'yicha fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish va ularni keyinchalik tijoratlashtirishni rag'batlantiruvchi sun'iy intellekt sohasida innovatsion ishlanmalarning mahalliy ekotizimini yaratish kabi maqsad-vazifalar amalga oshiriladi.

Qarorda sun'iy intellekt texnologiyalarining qaysi sohalarda qay tarzda qo'llanilishi, bu borada ko'zda tutilgan vazifalar ham to'liq o'z aksini topgan.

Misol uchun, qishloq xo'jaligi sohasida: yerni masofadan zondlash ma'lumotlari asosida tuproq va qishloq xo'jaligi ekinlari holatini, shuningdek, qishloq xo'jaligi texnikasi, shu jumladan, kombaynlar ishini monitoring qilish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash ko'zda tutilgan.Bank sohasida esa tijorat banklari faoliyatini monitoring qilish samaradorligini oshirish va ular tomonidan tartibga solish talablari (SubTech va RegTech) bajarilishini soddalashtirish, shuningdek, bank xizmatlari ko'rsatish sifatini tahlil qilish, foydalanuvchilarni masofadan biometrik identifikatsiyalash (Face-ID) va kredit tavakkalchiliklarini baholash uchun sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash vazifasi belgilangan.

ISSN 3030-3907

FOYDALANILGAN ADABYOTLAR RO‘YHATI

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (O'zbekiston, 2003-yil 24-aprel). - Toshkent.
2. Dobrenkov, V.I. Kravchenko, A.I. Fundamental sotsiologiya. 3-jild. Tadqiqot metodologiyasi va texnikasi. Moskva; INFRA-M. 2009
3. Basmanova, A.G. Til qiyinchiliklari. Moskva;1991

ISSN 3030-3907