

Axmetshina Faniya Avzalovna, Jizzax davlat pedagogika universiteti, Tarix fakulteti o'qituvchisi, tarix fanlari doktori, professor

Qo'chqarova Maftuna Akrom qizi, Jizzax davlat pedagogika universiteti, Tarix fakulteti, II kurs 311-24 guruh talabasi e-mail:
akromovnamaftuna52@gmail.com



RAQAMLI TARIX VA SUN'IY INTELLEKT - TARIXCHI FAOLIYATINING TRANSFORMATSIYASI

<https://zenodo.org/records/18841116>

Annotatsiya: Ushbu maqolada tarix fanining zamonaviy rivojlanish bosqichida sun'iy intellekt texnologiyalarining o'рни, ahamiyati va imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tarixchi olimlar uchun sun'iy intellekt vositalarining ilmiy tadqiqotlarda qo'llanishi, ma'lumotlarni tizimlashtirish, tahlil qilish va yangicha yondashuvlar yaratishdagi roli yoritiladi. Shuningdek, ChatGPT kabi ilg'or sun'iy intellekt tizimlarining tarixiy izlanishlarda yordamchi vosita sifatida ishlatilish istiqbollari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: Tarix, sun'iy intellekt, ChatGPT, raqamli tarix, tahlil, texnologiya, ilmiy tadqiqot, raqamli texnologiyalar, fan-texnika, global.

Kirish.

Insoniyat tarixini o'rganish jarayoni har doim katta mehnat, sabr va keng bilim talab qilgan. Tarixchi olimlarning asosiy maqsadi — o'tgan davr voqealarini to'g'ri talqin qilish, ularni manbalar asosida tahlil etish hamda bugungi avlod uchun xolis xulosa chiqarishdir. Biroq XXI asrda ilm-fan va texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt (SI) sohasidagi yutuqlar tarix faniga ham yangi imkoniyatlar eshigini ochdi. Endilikda tarixshunoslikda qo'llanilayotgan raqamli metodlar, ma'lumotlarni avtomatik tahlil qilish tizimlari, matnlarni qayta ishlovchi dasturlar tarixchi olimlar faoliyatini yengillashtirmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

So'nggi yillarda tarixshunoslikda raqamli metodlar va sun'iy intellekt (SI) vositalaridan foydalanish keskin kengaydi. Bu jarayon avvalo Stanford University qoshidagi Stanford Literary Lab tadqiqotlarida namoyon bo'lib, katta hajmdagi matnlarni kompyuter yordamida tahlil qilish ("distant reading") metodini ilgari surdi. Ular tarixiy va adabiy manbalarni statistik va algoritmik usulda o'rganish tarixiy jarayonlarga yangicha qarash imkonini berishini asosladilar. Raqamli tarix (digital history) konsepsiyasi esa Roy Rosenzweig tomonidan keng targ'ib qilindi. U internet va raqamli arxivlar tarixni demokratlashtirishini, biroq manbalar ishonchliligini tekshirish muammosi dolzarbligicha qolishini ta'kidladi. Bu yondashuv SI vositalaridan foydalanishda ham tanqidiy fikrlash zarurligini ko'rsatadi.

Sun'iy intellektning nazariy asoslari bo'yicha klassik ishlardan biri — Stuart Russell va Peter Norvig muallifligidagi Artificial Intelligence: A Modern Approach.

Asarda mashinaviy o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va bilimlarni ifodalash tizimlari keng yoritilgan bo'lib, tarixiy matnlarni avtomatik tasniflash va semantik tahlil qilishda nazariy asos vazifasini bajaradi. Tarixiy jarayonlarni matematik modellashtirish va katta ma'lumotlar asosida tahlil qilish masalasida Yuval Noah Harari o'z asarlarida texnologiyalar insoniyat taraqqiyotiga qanday ta'sir ko'rsatishini muhokama qiladi. Garchi u to'liq SI metodologiyasini bermasa-da, tarix va texnologiya kesishmasidagi global tendensiyalarni ochib beradi.

Natija va muhokama.

Sun'iy intellekt — bu inson tafakkurining ayrim funksiyalarini kompyuter orqali modellashtiruvchi tizim bo'lib, u katta hajmdagi ma'lumotlarni tez va aniq tahlil qilish imkonini beradi. Tarix fanida esa bunday imkoniyatlar nihoyatda muhim, chunki tarixchi ko'pincha turli davrlarga oid minglab hujjatlar, qo'lyozmalar, arxiv materiallari bilan ishlaydi. Ularni tartibga solish, solishtirish va ilmiy xulosa chiqarish jarayoni an'anaviy usullar bilan juda ko'p vaqt oladi.

O'tgan asrning 80-90-yillarida bilimlarning barcha sohalariga kirib kelgan axborotlashtirish jarayoni tarix fanini ham chetlab o'tmadi. Tarixchilar kompyuterlardan foydalanibgina qolmay, tezlik bilan rivojlanayotgan dasturiy va texnik vositalar ularni tarixiy tadqiqotlar uchun zarur bo'lgan vositaga aylantirdi. Bu esa tarixchi faoliyatida yangi axborot texnologiyalarini qo'llash imkoniyatlarini yaratdi. Nisbatan arzon matn yoki tasviriy materialni kompyuter xotirasiga optik kiritish qurilmalari - skanerlarning paydo bo'lishi madaniyat, san'at tarixi, muzeyshunoslik va arxiv ishi bo'yicha tadqiqotlarga turtki bo'ldi. Bunga yana juda katta hajmga ega bo'lgan optik disklarning chiqarilishi ham sabab bo'ldi. Arxivlarda ishlovchi tarixchilarning mehnat sharoitlari ham o'zgardi. [3, 8-9]

Endi esa sun'iy intellekt turlari va uning tarixchi uchun imkoniyatlarini ko'rib chiqamiz.

AI — bu raqamli kompyuter yoki kompyuter tomonidan boshqariladigan robotning odatda aqlli mavjudotlar bilan bog'lanadigan vazifalarni bajarish qobiliyatidir. Bu atama ko'pincha insonlarga xos bo'lgan intellektual jarayonlarga ega tizimlarni yaratish loyihasiga nisbatan qo'llanadi, masalan: fikrlash, ma'no anglash, umumlashtirish, o'tgan tajribadan o'rganish;[8]

Sun'iy intellekt (AI) tarixi — bu sun'iy intellekt (AI) sohasida muhim bo'lgan voqealar va shaxslar haqida umumiy sharh bo'lib, 1930-yillarda britaniyalik mantiqshunos Alan Tyuringning ilk ishlari davridan tortib XXI asr boshlaridagi yutuqlargacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi.[4]

Sun'iy intellekt bu jarayonni sezilarli darajada tezlashtiradi. Masalan, ChatGPT kabi ilg'or til modeli, tarixiy manbalarni tahlil qilish, ularning mazmunini umumlashtirish, turli davr voqealarini qiyoslash hamda tadqiqotchiga ilmiy matnlar yaratishda yordam beradi. Tarixchi olim manbani tizimga kiritadi, sun'iy intellekt esa uni semantik jihatdan tahlil qilib, eng muhim g'oyalarni ajratib beradi. Shuningdek, tarixiy shaxslar faoliyatini o'rganish, davrlararo aloqalarni izlash, turli sivilizatsiyalarni taqqoslash kabi vazifalarda ham sun'iy intellekt samarali vosita bo'la oladi.

Bundan tashqari, raqamli arxivlar, tarixiy xaritalar va matnlarni tanib olish tizimlari (OCR texnologiyalari) yordamida qadimgi qo'lyozmalarni o'qish va ularni tahlil etish osonlashmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi dasturlar tarixiy ma'lumotlar orasidagi yashirin bog'liqliklarni aniqlash, statistik tahlil o'tkazish va tarixiy jarayonlarning rivojlanish qonuniyatlarini modellashtirish imkonini beradi. Bu esa tarixchi olimlarga

faqat mavjud faktlarni emas, balki ularning sabab-natija munosabatlarini ham chuqurroq anglash imkonini yaratadi.[4]

Sun'iy intellekt (AI) hali hamma tomonidan qabul qilingan aniq ta'rifga ega bo'lmashligi mumkin, ammo uning tarixini yozayotgan inson, albatta, qandaydir ta'rifni yodda tutishi kerak. Men uchun sun'iy intellekt — bu mashinalarni aqlli qilishga qaratilgan faoliyatdir va intellekt — bu mavjudotga o'z muhitida to'g'ri va oldindan o'ylab harakat qilish imkonini beradigan sifatdir.[9]

Bu ta'rifga ko'ra, ko'p narsalar — odamlar, hayvonlar va ba'zi mashinalar — aqllidir. Masalan, “aqlli kameralar” va ko'plab hayvonlar ham turli darajadagi aqlga ega bo'lgan mavjudotlar orasida o'z o'rniga ega. Spektrning eng yuqori nuqtasida esa insonlar turadi. Insonlar fikrlashi, maqsad qo'yishi, tushunishi va til yaratishi, sezgi kirishlariga javob berishi, matematik teoremlar isbotlashi, murakkab o'yinlar o'ynashi, ma'lumotni tahlil qilishi va yig'ishi, san'at va musiqa yaratishi va hatto tarix yozishi mumkin.

“Mos ravishda va oldindan o'ylab harakat qilish” turli qobiliyatlarni talab qiladi, chunki muhitga qarab ular turlicha bo'lishi mumkin. Shu sababli bizda intellektning bir nechta doiraviy shakllari mavjud bo'lib, ularning orasida keskin chegaralar yo'q. Shu sababli men AI haqida nisbatan keng ta'rifdan foydalanaman. Bu shuni anglatadiki, mening bu boradagi tarixiy qarashlarim ba'zida boshqaruv muhandisligi, elektr muhandisligi, statistika, tilshunoslik, mantiq va kompyuter fanining ayrim qirralarini ham o'z ichiga oladi.

Bir mavzu bo'yicha har bir kitobni o'qish deyarli imkonsiz bo'lgan sohada, dasturlash tarixchilarga o'z oldilaridagi tadqiqotlar tog'ini yengishga yordam beradi. Tarixchilar texnologik asrdan ehtiyot bo'lishadi, degan fikr bor. Bu ba'zi tarixchilar uchun to'g'ri bo'lishi mumkin bo'lsa-da, Internet olimlar uchun qimmatli manbaga aylanmoqda. Tarixchilar texnologik arxiv bo'ladimi yoki dasturlash bo'ladimi, texnologiyadan ehtiyot bo'lmashliklari kerak, balki uni quchoq ochib qabul qilishlari kerak. Gap shundaki, tarixchilar 1970-yillardan beri dasturlash bilan shug'ullanishadi. Mavzuni o'rganayotganda, tarixchilar oldida turgan eng katta afzallik va kamchilik - bu kitob va maqolalarning ko'pligi. Qanday qilib dasturlashni o'rganish, bu jarayonni kamroq qiyinlashtirishi mumkin. Dasturlash tarixchilarning o'z loyihalariga yondashuvini o'zgartirishi mumkin. Bu tarixchilarga katta hajmdagi ishlarni ilgari bo'lmagan tarzda ishlatishga imkon beradi.[3, 28-29]

AI tarixi haqida boshqa tarixiy ishlar ham mavjud, lekin vaqt o'tmoqda va AI ham rivojlanmoqda, shuning uchun yangi tarix yozish kerak. Men sun'iy intellektni yaratish yo'lidagi izlanishlarda 50 yildan beri ishtirok etaman — bu sohaning deyarli butun hayoti davomida. Shunday ekan, men bu yo'ldagi tarixni ichkaridan turib, uning boshlanishidan hozirgacha hikoya qilish g'oyasini yaxshi deb o'yladim.[8]

Men uch xil o'quvchini hisobga olganman. Birinchisi — ilmiy mavzularga qiziquvchi ziyoli o'quvchilar bo'lib, AI nima ekanini bilishni istaydi. Ikkinchi guruh — texnik yoki professional soha vakillari bo'lib, AI haqida to'liq tasavvurga ega bo'lishga muhtojlar. Ularga men matematik formulalarsiz, kompyuter terminlarisiz, ko'p diagrammalar va aniq tushuntirishlar bilan AI dasturlari qanday ishlashini ko'rsatib bermoqchiman. (Shuningdek, AI olimlarining bir nechta fotosuratlarini ham kiritganman).[2]

Bu o'rinda Ludyuringning: Tarixchi kelajakda yo dasturchi bo'ladi yoki hech narsaga arzimaydi” degan fikrini eslash o'rinli bo'ladi.

Sun'iy intellekt (AI) yaratish orzudan boshlanadi — barcha buyuk izlanishlar kabi. Odamlar uzoq yillardan beri inson qobiliyatlariga ega mashinalarni — ya'ni mustaqil harakatlanadigan avtomatlar va ixtirolarni tasavvur qilib kelgan. Bunday odamga o'xshash mashinalar ko'plab hikoyalarda bayon qilingan va haykallar, rasmlar, chizmalarda tasvirlangan. Bu misollarning ko'pini bilishingiz mumkin, lekin men ba'zilarini eslatib o'taman. Gomerning "Illiada" asarida "tripod" deb ataluvchi o'z-o'zidan harakatlanuvchi stullar va oltindan yasalgan "xizmatchilar" haqida so'z boradi, ular cho'loq temirchi Xudo Gefestga xizmat qiladi. Shuningdek, qadimgi yunon rivoyatida — Ovidning "Metamorfozalar" asarida — Pygmalion fil suyagidan go'zal ayol haykalini yasaydi, Galateya deb nomlaydi va Venera unga jon bag'ishlaydi.[8]

Sun'iy intellekt va tarixchi o'rtasida qanday bog'liqlik bor? Sun'iy intellekt tarixchi uchun qanday imkoniyat yaratib beradi? Tarixchi sun'iy intellekt orqali yo'qolgan tarixiy inshoot va binolarni qayta tiklashi joylashgan yerini aniqlashi, yangi asrda qadimgi dunyo haqida tasavvur uyg'otuvchi yordamchi bo'lishi mumkin. Shuningdek, yaqin kelajakda yo'qolgan tarix haqida tasavvurlarimizni kengaytiruvchi bir qancha manbalarga ega bo'lishimiz uchun ham imkon berishi mumkin.

Qadimgi yunon faylasufi Aristotel (384–322 y.y.) ham avtomatlashtirish haqida orzu qilgan, lekin u buni imkonsiz deb o'ylagan, shuning uchun agar odamlar bo'sh vaqtga ega bo'lishni istasa, qullik bo'lishi kerak, degan fikrga kelgan. "Siyosat" asarida u yozadi:

Agar har bir asbob o'z vazifasini o'zi bajara olsa — buyruqni kutib yoki ehtiyojni o'zi sezib — unda hech kimga qul ham, xo'jayin ham kerak bo'lmas edi.

Aristotel, ehtimol, o'zi o'ynaydigan pianino yoki mustaqil ishlaydigan Jacquard to'quv dastgohini ko'rganda juda hayron bo'lardi.[6]

O'zining orzularini davom ettirib, katalon faylasufi va shoiri Ramon Lull (1235–1316) "Ars Magna" (Buyuk San'at) nomli qog'oz disklardan iborat mexanik tizim yaratdi. Bu tizim mantiq va fikrlash orqali musulmonlarni nasroniylikka chorlaydigan bahs yuritish vositasi sifatida mo'ljallangan edi. Disklardagi so'zlarni aylantirish orqali turli teologik savollarga javob topish mumkin edi.[7]

Uchinchi guruh — AI bo'yicha tadqiqotchilar, talabalar va o'qituvchilardir. Ular AI nima qilganini, nimalar ishlaganini va ishlamaganini va yaxshi manbalar qayerda ekanini bilsa foydali bo'ladi.

Shuningdek, ChatGPT singari tizimlar ilmiy maqola yozish, tarixiy tushunchalarni izohlash, manbalarni tahlil qilish va tarixiy gipotezalarni shakllantirishda ham yordamchi bo'la oladi. Sun'iy intellekt modellarining afzalligi shundaki, ular inson fikrini to'ldiradi, lekin uni almashtirmaydi. Tarixni yaratadigan ham, uni tahlil qiladigan ham insonning o'zi, sun'iy intellekt esa ilmiy jarayonni yanada samarali va zamonaviy shaklga keltiruvchi vositadir.[1]

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, tarix va sun'iy intellekt o'zaro uyg'unlashgan holda insoniyatning o'tganini yanada chuqurroq anglash imkonini bermoqda. Tarixchi olimlar uchun SI texnologiyalari — bu yangi asrning ilmiy yordamchisi, zamonaviy fikrlash va tahlil vositasidir. ChatGPT — sun'iy intellektning bir ko'rinishi sifatida, tarix faniga xizmat qilish, olimlarning izlanishlarini yengillashtirish va ilmiy tafakkurni kengaytirish uchun yordam bermoqda.

Kelajakda tarixshunoslikda sun'iy intellektning roli yanada ortadi: manbalar avtomatik tarzda tahlil qilinadi, tarixiy faktlar raqamli bazalarga to'planadi, va insoniyat

o‘tmishini yanada aniqroq, xolisroq tarzda o‘rganish imkoniyati paydo bo‘ladi. Shu sababli, tarixchi va sun‘iy intellektning hamkorligi — ilmiy tafakkur rivojining muqarrar bosqichidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. A Brief History of Artificial Intelligence: What It Is, Where We Are, and Where We Are Going — Michael Wooldridge (2021).
2. Artificial Intelligence: The Very Idea — John Haugeland (1997).
3. Dadamirzayeva.G.A. Raqamli tarix. "O‘ZKITOBSAVDONASHRIYOTI". Toshkent. 2023.
4. Encyclopaedia Britannica — "Artificial intelligence (AI)" sahifasi.
5. Encyclopaedia Britannica — «History of artificial intelligence (AI)» maqolasi.
6. Mind over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer — Hubert Dreyfus & Stuart Dreyfus (1986).
7. The Discovery of the Artificial: Behaviour, Mind and Machines — Roberto Cordeschi (2002).
8. The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements — Nils J. Nilsson (2009).
9. w.w.w.wikipedia.org internet sayti

Muzaffarov Navruzxon Baxronovich, katta o‘qituvchi, Iqtisodiyot va pedagogika Universiteti Samarqand Kampusi +998993119899,
muzafarovnavruz799@gmail.com



**SOHIBQIRON AMIR TEMUR – DUNYO TARIXIDA CHUQUR IZ
QOLDIRGAN SARKARDA VA SIYOSIY YETAKCHI**

<https://zenodo.org/records/18841164>

Annotatsiya: Mazkur maqolada Amir Temurning davlat boshqaruvi, adolat tamoyillari va iqtisodiy-siyosiy faoliyati keng yoritilgan. Unda Sohibqironning “Temur tuzuklari” asosida mamlakatni boshqarish tizimi, adolat va haqiqatni bosh g‘oya sifatida ilgari surgani, markazlashgan davlat barpo etgani ta’kidlanadi. Shuningdek, uning dehqonchilik, hunarmandchilik va savdoni rivojlantirishga qaratilgan oqilona iqtisodiy siyosati, soliqlarda rag‘batlantirish usullaridan foydalangani, ichki va tashqi savdoni kengaytirgani misollar bilan ochib beriladi.

Maqolada Amir Temurning kadrlar tanlashdagi talabchanligi, qonun ustuvorligini ta’minlashdagi qat’iyligi, zolim amaldorlarga nisbatan keskin choralar ko‘rgani tarixiy manbalar asosida bayon etiladi. Xorijiy tarixchilar va adiblarning fikrlari orqali uning jahon miqyosidagi nufuzi va e’tirofi ko‘rsatib berilgan.