

SUN'iy INTELEKT TEXNOLOGIYALARINING IJTIMOiy-GUMANITAR SOHALARGA INTEGRATSIYASI

Abror Sanaqulov
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
TATU, "Jismoniy madaniyat va
gumanitar fanlar" kafedrasi dotsenti
E-mail: sanabror80@gmail.com
Abduvaxob Ziyayev
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
TATU, "Kiberxavfsizlik"
fakulteti, 1-bosqich talabasi
E-mail:
ziyayevabduvaxob@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan integratsiyasi masalasi ko'rib chiqiladi. Tabiiy tilni qayta ishlash, katta ma'lumotlar tahlili va mashinaviy o'qitish usullarining sotsiologiya, tarix, psixologiya va pedagogika sohalaridagi qo'llanilishi tahlil etilgan. Integratsiyaning asosiy imkoniyatlari va metodologik muammolari aniqlashtirilgan, hamda fanlararo yondashuvni rivojlantirishga oid tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ijtimoiy-gumanitar fanlar, integratsiya, tabiiy tilni qayta ishlash, katta ma'lumotlar, mashinali o'qitish, fanlararo tadqiqot, raqamli gumanistika.

Bugun biz intellektual inqilobning yangi to'lqiniga guvoh bo'lmoqdamiz: sun'iy intellekt shiddati fan olamidagi to'siqlarni parchalab tashlamoqda. Dastlabki bosqichda raqamli transformatsiya asosan aniq va texnik fanlar kontekstida kechgan bo'lsa, ijtimoiy-gumanitar sohalar ma'lum muddat ushbu jarayondan nisbiy avtonomlikni saqlab qoldi. Ko'p vaqt davomida raqamli dunyoga ehtiyotkorlik bilan qaragan gumanitar soha vakillari endilikda Big Data va NLP imkoniyatlaridan unumli foydalanmoqdalar. Bu shunchaki vaqtinchalik trend emas, balki insoniyatning borliqni anglash yo'lidagi yangi va sifatli qadamidir.

O'zbekiston Respublikasida ham ushbu yo'nalishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Prezident Sh.Mirziyoyevning 2023-yil 18-apreldagi PF-60-son Farmoni «Sun'iy intellektni rivojlantirish va joriy etish to'g'risida» ta'lim, fan va ijtimoiy sohada SI ning keng qo'llanilishini davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi sifatida belgilab berdi [1]. Ushbu siyosiy jarayon ijtimoiy-gumanitar fanlarda SI ni integratsiyalash masalasini ilmiy jihatdan o'rganishni dolzarb vazifaga aylantiradi.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar va raqamli texnologiyalar o'rtasidagi ilk aloqalar XX asrning 60-yillarida lingvistika va tarix sohalarida kompyuterli ma'lumotlar bazalarini joriy etish bilan boshlangan. Buning negizida S.P.Snovning 1959-yilda ilgari surgan "ikki madaniyat" g'oyasi yotadi: u tabiiy va gumanitar fanlar

o‘rtasidagi tafovutni global muammo sifatida ko‘rsatgan edi. Bugungi kunda bu tafovut amaliyotda tobora qisqarib bormoqda.

Raqamli gumanistika sohasining mustaqil fan sifatida shakllanishi 2000-yillar boshiga to‘g‘ri keladi. Dastlab bu yo‘nalish asosan matnlarni raqamli arxivlash va statistik tahlil qilish bilan cheklangan bo‘lsa, SI algoritmlarining takomillashishi bilan uning imkoniyatlari tubdan kengaydi. F.Moretti tomonidan ishlab chiqilgan “masofaviy ta’lim” tushunchasi bunga yorqin misoldir: u minglab matnlarni inson kuchi bilan o‘qib bo‘lmaydigan hajmda, ammo SI algoritmlari yordamida tahlil etib, yashirin qonuniyatlarni aniqlash imkonini berdi.

Bugungi kunda integratsiya uch asosiy paradigma doirasida rivojlanmoqda:

1. Gumanitar matnlarni yuqori texnologik vositalar bilan qayta ishlash;
2. Ijtimoiy jarayonlarni real vaqt rejimida kuzatish va modellashtirish;
3. Ta’lim va ilmiy tadqiqot metodologiyasini tubdan yangilash

Ushbu paradigmalarda o‘zaro uzviy bog‘lanib, yaxlit fanlararo ekotizimni hosil qiladi [3].

Ushbu paradigmalarda o‘zaro uzviy bog‘lanib, yaxlit fanlararo ekotizimni hosil qiladi. Demak, zamonaviy tadqiqotlar endilikda tor doiradagi akademik izlanish emas, balki sun‘iy intellekt va inson intellektining sinteziga asoslangan texnologik jarayonga aylanmoqda.

Sotsiologik tadqiqotlarda SI ning strategik ahamiyati ijtimoiy tarmoqlar va OAVdan olingan ulkan hajmdagi ma’lumotlarni real vaqtda qayta ishlashda namoyon bo‘ladi. Sentiment-analiz modellari - VADER, BERT yoki RoBERTa kabi transformerlar - millionlab foydalanuvchilarning postlarini bir necha soniyada emotsional spektrga ajratadi. Bu an’anaviy so‘rovnomalarning cheklangan namunasidan farqli o‘laroq, jamiyat dinamikasini butunicha kuzatish imkonini beradi. Rashidovning tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, mazkur usullar tadqiqot samaradorligini 2-3 barobarga oshiradi [2]. Shu bilan birga, SI imkoniyatlari faqat real vaqtdagi ma’lumotlar bilan cheklanib qolmay, tarixiy jarayonlarni chuqur retrospektiv tahlil qilishda ham yangi ufqlar ochmoqda. Masalan, Britaniya kutubxonasining “*Nineteenth-Century Newspapers*” loyihasi doirasida 40 milliondan ortiq sahifa raqamli arxivga aylantirildi. Named Entity Recognition (NER) va mavzuli modellashtirish kabi SI usullari tarixiy matnlarda shaxslar, joylar va voqealar o‘rtasidagi bog‘liqlikni avtomatik ravishda kartografiya qilishga yordam beradi. O‘zbekiston sharoitida mazkur strategiya antikvar manbalarni virtual formatga o‘tkazish va matnlardagi g‘ayriroshkor axborotlarni kashf qilishda ulkan salohiyatga ega

SI texnologiyalari ijtimoiy-gumanitar fanlarning nazariy-metodologik asoslarini tubdan o‘zgartirib, ularni ma’lumotlar bazasiga asoslangan, miqdoriy va sifatli tahlil imkoniyatlari bilan boyitmoqda. Ushbu integratsiya nafaqat tadqiqot jarayonlarining samaradorligini oshirish, balki fanlarning o‘ziga xos epistemologik cheklovlarini bartaraf etish va yangi bilim ishlab chiqarish paradigmasini shakllantirish imkonini beradi. SI ning asosiy qo‘llanilish yo‘nalishlari - tabiiy tilni qayta ishlash, katta ma’lumotlar tahlili, mashinali o‘qitish va neyron tarmoqlar

kabi zamonaviy usullarni o'z ichiga oladi. Quyida har bir fan sohasidagi asosiy yo'nalishlar ilmiy jihatdan chuqurroq tahlil qilinadi.

“Bugun sun'iy intellekt inson nutqidagi o'zgarishlarga qarab uning ruhiy holatiga tashxis qo'ya oladi. Masalan, BERT kabi aqlli modellar foydalanuvchi lug'atining kambag'allashishi va salbiy so'zlarning ko'payishini tahlil qilib, depressiya yoki tashvish alomatlarini 81 foizlik aniqlik bilan aniqlamoqda. Mazkur ko'rsatkichlar psixologiya va psixiatriya sohasida raqamli diagnostika erasiga o'tilayotganidan dalolat beradi. Xususan, Woebot yoki Replika kabi intellektual agentlar (chat-botlar) bemorlar holatini uzluksiz monitoring qilish hamda kognitiv-bixevioral terapiya elementlariga asoslangan doimiy ko'mak berishda samarali vositaga aylanmoqda.

Adaptiv o'qitish tizimlari har bir o'quvchining shaxsiy o'zlashtirish sur'ati va kognitiv uslubiga moslashadi. O'zbekiston Milliy universiteti tajribasi shuni ko'rsatadiki, bunday tizimlar joriy etilgan guruhlarda o'quv natijalari an'anaviy usulga nisbatan o'rtacha 24 foizga yuqori bo'lgan [7]. Demak, differensial yondashuvning avtomatlashtirilgan shakli o'quvchilarda bilimlarni o'zlashtirish darajasini sezilarli darajada kuchaytiradi. Bu tajriba shuni anglatadiki, o'quv jarayonini talabning individual sur'atiga moslashtirish - ta'lim sifatini oshirishning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biridir. Biroq, bunday yuqori texnologik yutuqlarga qaramay, amaliyotda ushbu integratsiya jarayoni bir qator jiddiy to'siqlarga duch kelmoqda. Xususan, tizimning texnik mukammalligi hali ham insoniy omil va madaniy xususiyatlar bilan bog'liq quyidagi muammolarni hal etgani yo'q hamda integratsiya jarayoni bir qator jiddiy to'siqlarga duch kelmoqda:

Epistemologik tafovut: Gumanitar bilimlar tabiatan interpretativ va polisemyantik (ko'p ma'noli) xarakterga ega, sun'iy intellekt (SI) esa asosan statistik va kvantitativ (miqdoriy) tahlilga tayanadi. SI obyektning tarkibini ("nima?") aniqlashda samarali bo'lsa-da, hodisalarning mohiyati ("nima uchun?") va ularning ijtimoiy-madaniy mazmunini anglashda hamon insoniy tafakkurga ehtiyoj sezadi.

Algoritmik tarafkashlik: Zamonaviy modellar asosan G'arbiy lingvistik va madaniy paradigmalarda asosida shakllantirilgan. Bu esa o'zbek tili va mahalliy etnomadaniy kontekstga oid ma'lumotlarning distorsiyasiga (noto'g'ri talqin qilinishiga) sabab bo'lishi mumkin.

Etika va maxfiylik: Shaxsiy ma'lumotlar daxlsizligini ta'minlash, anonimlikni saqlash va algoritmlar orqali ijtimoiy fikrni manipulyatsiya qilishning oldini olish masalasi qat'iy huquqiy-etik mexanizmlarni ishlab chiqishni taqozo etadi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt va ijtimoiy-gumanitar fanlar konvergentsiyasi shunchaki texnik modifikatsiya emas, balki bilimlar generatsiyasining tubdan yangi paradigmasidir. O'zbekiston sharoitida ushbu transformatsiya o'zbek tilining raqamli ekotizimini yaratish va boy madaniy merosni intellektual tahlil qilishda mislsiz ufqlar ochadi. Biroq, ko'zlangan strategik natijalarga erishish uchun fanlararo hamkorlikni rivojlantirish, raqamli etika protokollarini joriy etish hamda yuqori malakali, “raqamli gumanitar” yo'nalishidagi kadrlarni tayyorlash kechiktirib bo'lmas vazifadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 18-apreldagi PF-60-son Farmoni «Sun'iy intellektni rivojlantirish va joriy etish to'g'risida». - Toshkent, 2023.
2. Rashidova N.R. Ijtimoiy tarmoqlardagi matnlarni tahlil qilishda SI usullarining qo'llanilishi // Ijtimoiy fanlar. - Toshkent, 2023. - №2. - B. 44-56.
3. Xoliqov A.A. Adaptiv o'qitish tizimlari va ularning ta'lim sifatiga ta'siri // Pedagogika va psixologiya. - Toshkent, 2023. - №3. - B. 18-29.
4. Zimmer M. Internet Research Ethics 3.0 // Journal of Information, Communication and Ethics in Society. - 2017. - Vol. 15, №1. - P. 5-8.
5. European Parliament. Artificial Intelligence Act (AI Act). - Brussels: European Union, 2024.
6. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. - Toshkent: O'zbekiston, 2022. - 464 b.
7. Karimov F.I., Toshpo'latov S.B. Raqamli gumanistika: yangi fanlararo yo'nalish // Axborot texnologiyalari va ta'lim. - 2022. - №4. - B. 12-23.
8. Yo'ldoshev Q.Q., Usmonov Q.U. Sun'iy intellekt: nazariya va amaliyot. - Toshkent: TDTU nashriyoti, 2022. - 318 b.
9. Gulamov, I. (2023). DEMOGRAPHIC POLICY OF 1939: BY THE EXAMPLE OF THE ACQUISITION EVENT IN REGISTER OF THE POPULATION OF THE UZBEK SSR. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ* (pp. 125-127).
10. G'ulomov, I. I., & Kasimova, Z. (2022). O 'ZBEKISTON SSR AHOLISINI RO 'YXATGA OLISH. *Scientific journal of the Fergana State University*, (2), 14-14.