

## Fan, iqtisod va ta'limda sun'iy intellektning o'rni

*Eshquvvatov O.A.*

*Termiz davlat universiteti talabasi*

*“Erishilgan yutuqlarga mahliyo bo'lib o'tirish taraqqiyot yo'lidagi eng katta g'ovdir”. Shavkat Mirziyoyev*

**Annotatsiya:** Sun'iy intellekt (AI) ko'plab sanoat va sohalarda inqilob qilish imkoniyatiga ega va ta'lim, iqtisodiyot va fan bundan mustasno emas. Ushbu maqolada biz ushbu uchta sohada AIning rolini o'rganamiz, uning potentsial afzalliklari, qiyinchiliklari va cheklovlarini ta'kidlaymiz.

**Kalit so'zlar:** Mashinani o'rganish algoritmlari, pul-kredit va fiskal siyosat, potentsial firibgarlik, talabalarni baholash, potentsial dori, astronomik tasvirlar.

**Annotation:** Artificial intelligence (AI) has the potential to revolutionize many industries and fields, and education, economics and science are no exception. In this article, we will study the role of AI in these three areas, highlighting its potential advantages, difficulties and limitations.

**Keywords:** machine learning algorithms, monetary and Fiscal Policy, potential fraud, Student Assessment, potential drug, astronomical images.

### Fan

Allaqachon fan sohasiga, xususan, ma'lumotlarni tahlil qilish, gipoteza yaratish va eksperiment o'tkazish sohaslariga katta hissa qo'shgan. Mashinani o'rganish algoritmlari katta ma'lumotlar to'plamini tahlil qilishi, naqshlarni aniqlashi va bashorat qilishlari mumkin, bu esa tadqiqotchilarga o'z ishlarida yordam beradi. Misol uchun, sun'iy intellektga asoslangan tizimlar potentsial dori maqsadlarini aniqlashga, murakkab tizimlarning harakatini bashorat qilishga va eksperimental dizaynlarni optimallashtirishga yordam beradi. AIning fandagi eng istiqbolli qo'llanilishidan biri bu astrofizika sohasidir. Berklidagi Kaliforniya universiteti tadqiqotchilari astronomik tasvirlarning katta ma'lumotlar to'plamini tahlil qila oladigan va inson tahlilchilari aniqlay olmaydigan xususiyatlarni aniqlay oladigan AI tizimini ishlab chiqdilar. Bu tizim koinot va galaktikalarning shakllanishi haqidagi tushunchamizda inqilob qilish imkoniyatiga ega. AI sezilarli ta'sir ko'rsatadigan yana bir soha biologiya sohasidir. Sun'iy intellektga

asoslangan tizimlar katta hajmdagi genomik ma'lumotlarni tahlil qilishi va tadqiqotchilarga kasalliklarning asosiy mexanizmlarini tushunishga yordam beradigan naqshlarni aniqlashi mumkin. Misol uchun, sun'iy intellektga asoslangan tizimlar saraton va boshqa kasalliklar uchun potentsial dori maqsadlarini aniqlashga yordam beradi, bu esa yangi davolash usullarini ishlab chiqishga olib keladi.

### **Iqtisodiyot**

AI iqtisodiyot sohasida ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Mashinani o'rganish algoritmlari iqtisodiy ma'lumotlarning katta ma'lumotlar to'plamini tahlil qilishi va iqtisodchilarga bozorlarning xatti-harakatlari va siyosat aralashuvining ta'sirini tushunishga yordam beradigan naqshlarni aniqlashi mumkin. Misol uchun, sun'iy intellektga asoslangan tizimlar foiz stavkalari o'zgarishining iqtisodiyotga ta'sirini bashorat qilish, iste'molchilar xatti-harakatlaridagi tendentsiyalarni aniqlash va investitsiya strategiyalarini optimallashtirishga yordam beradi. Iqtisodiyotda sun'iy intellektning eng istiqbolli ilovalaridan biri bu bashoratli analitika sohasidir. Los-Anjelesdagi Kaliforniya universiteti tadqiqotchilari bir qator iqtisodiy ko'rsatkichlar asosida retsessiya ehtimolini bashorat qila oladigan sun'iy intellekt tizimini ishlab chiqdi. Ushbu tizim siyosatchilarga pul-kredit va fiskal siyosat bo'yicha ko'proq asosli qarorlar qabul qilishda yordam berish imkoniyatiga ega. AI sezilarli ta'sir ko'rsatadigan yana bir soha moliyaviy tartibga solish sohasidir. Sun'iy intellektga asoslangan tizimlar katta hajmdagi moliyaviy ma'lumotlarni tahlil qilishi va potentsial firibgarlik va boshqa zararli harakatlarni aniqlashi mumkin. Misol uchun, sun'iy intellektga asoslangan tizimlar insayder savdosi, pul yuvish va boshqa moliyaviy jinoyatlarni aniqlashga yordam beradi.

### **Ta'lim**

AI ta'lim sohasida ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Mashinani o'rganish algoritmlari ta'lim ma'lumotlarining katta ma'lumotlar to'plamini tahlil qilishi va o'qituvchilarga o'quvchilar qanday o'rganishi va ta'lim natijalarini qanday yaxshilashni tushunishga yordam beradigan naqshlarni aniqlashi mumkin. Misol uchun, sun'iy intellektga asoslangan tizimlar kurashayotgan talabalarni aniqlashga yordam beradi va shaxsiy fikr-mulohaza va yordam beradi. AIning ta'limdagi eng istiqbolli qo'llanilishidan biri bu adaptiv ta'lim sohasidir. Michigan universiteti tadqiqotchilari individual talabalar ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda o'quv materiallarining mazmuni va qiyinligini moslashtira oladigan AI tizimini

ishlab chiqdilar. Ushbu tizim barcha yoshdagi va har xil yoshdagi talabalar uchun ta'lim natijalarini yaxshilash va ta'lim olish uslubimizni tubdan o'zgartirish imkoniyatiga ega.

AI sezilarli ta'sir ko'rsatadigan yana bir soha talabalarni baholash sohasidir. Sun'iy intellektga asoslangan tizimlar o'quvchilar faoliyatiga oid katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishi va o'quvchilar o'rganishini yanada aniqroq va ishonchli baholashni ta'minlashi mumkin. Misol uchun, sun'iy intellektga asoslangan tizimlar o'quvchilar qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lgan sohalarni aniqlashga yordam beradi va shaxsiy fikr-mulohazalar va ko'rsatmalar beradi.

### **Qiyinchiliklar va cheklovlar**

Sun'iy intellekt fan, iqtisodiyot va ta'limda inqilob qilish salohiyatiga ega bo'lsa-da, uni qabul qilishda qiyinchiliklar va cheklovlar ham mavjud. Eng muhim muammolardan biri bu sun'iy intellekt tizimlarida tarafkashlik ehtimoli. Agar sun'iy intellekt tizimlari noxolis ma'lumotlarga o'rgatilsa, ular xolis natijalarga olib kelishi mumkin, bu esa iqtisodiyot va ta'lim kabi sohalarda jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Yana bir qiyinchilik - AI tizimlarining inson ishchilarini almashtirish potentsiali. Sun'iy intellekt ko'plab muntazam vazifalarni avtomatlashtirishi mumkin bo'lsa-da, u inson ishchilarining ijodkorligi va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini almashtira olmaydi. Shu sababli, sun'iy intellekt tizimlari inson ishchilarini almashtirishdan ko'ra ularni to'ldiradigan tarzda ishlatilishini ta'minlash juda muhimdir. Va nihoyat, ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligi masalasi. AI tizimlari samarali ishlashi uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni talab qiladi, bu esa ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligi bilan bog'liq xavotirlarni keltirib chiqaradi. AI tizimlari maxfiylik va xavfsizlikni hisobga olgan holda ishlab chiqilganligini va nozik ma'lumotlarni himoya qilish uchun tegishli himoya vositalari mavjudligini ta'minlash juda muhimdir.

### **Xulosa**

Sun'iy intellekt yangi tushunchalarni taqdim etish, qaror qabul qilishni takomillashtirish va jarayonlarni optimallashtirish orqali fan, iqtisod va ta'limda inqilob qilish salohiyatiga ega. Biroq, uni qabul qilishda qiyinchiliklar va cheklovlar ham mavjud, jumladan, tarafkashlik potentsiali, inson nazorati zarurati va ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi bilan bog'liq xavotirlar. AI rivojlanishda va etuklikda davom

etar ekan, ushbu muammolarni hal qilish va AI tizimlaridan butun jamiyatga foyda keltiradigan tarzda foydalanishni ta'minlash juda muhimdir.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Fandagi sun’iy intellekt: yangi kashfiyotlar davri” (2019)
2. "Iqtisodiyotda sun'iy intellekt: adabiyotni o'rganish" (2020)  
"Ta'limda AI: adabiyot sharhi" (2020)
3. Нильсон, Н. (1973). *Искусственный интеллект*. Рипол Классик.
4. Qudratullaevna, A. M., Qaxxorovna, T. G., & Eshbulovich, M. H. (2023). SUN'IY INTELLEKT VA UNING IQTISODIYOTGA TA'SIRI. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(2), 65-69.
5. Zulunov, R. M. (2022). Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(6), 53-56.
6. Ясницкий, Л. Н., & Черепанов, Ф. М. (2012). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ.
7. Смолин, Д. (2022). *Введение в искусственный интеллект. Конспект лекций*. Litres.
8. Winston, P. H. (1992). *Artificial intelligence*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc..
  1. Russell, S. J. (2010). *Artificial intelligence a modern approach*. Pearson Education, Inc..
  2. Jahon iqtisodiy forumi ([www.weforum.org](http://www.weforum.org))
  3. MIT texnologiyasini ko'rib chiqish ([www.technologyreview.com](http://www.technologyreview.com))