

**AXBOROT VA SUN'IIY INTELLEKTNING TA'LIM SOHASIDAGI  
O'ZGARISHLAR VA YANGILIKLAR.**

*Andijon Mashinasozlik Instituti*

*Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi 4-bosqich talabasi*

***Mahammadjonova Zeboxon Madaminjon qizi***

*Ilmiy rahbar: Andijon mashinasozlik insituti*

*Axborot texnologiyalari kafedrası stajyor o'qituvchi*

***Mirzayeva Dilnoza Ulug'bek qizi***

**Annotatsiya:** Sun'iy intellekt tushunchachi qay tarzda kelib chiqanligini yozib o'tganman. Sun'iy intellekt (SI) sohasidagi 2021-yil o'zgarishlar va yangiliklar haqida keldirib o'tdim, bu sohadagi rivojlanish va yangiliklarning jiddiy ahamiyatga ega bo'ldi. Sun'iy intellekt texnologiyalari va algoritmlari o'sib borayotgan va rivojlanayotgani, bu sohada multidisiplinarni yaxshilash va etik muammolar bilan shug'ullanish muhim ahamiyatga ega bo'lishi kutilmoqdaligi keltirildi. Yangi texnologiyalar va mahsulotlar foydalanuvchilar uchun yangi imkoniyatlarni ochishda o'rtacha rolni o'ynaydi.

**Аннотация:** Я писал о том, как возникла концепция искусственного интеллекта. Я пришел в 2021 год об изменениях и новостях в области искусственного интеллекта (СИ), разработки и новости в этой области стали очень важными. Было отмечено, что технологии и алгоритмы искусственного интеллекта растут и развиваются, и ожидается, что будет важно улучшить междисциплинарность и решить этические проблемы в этой области. Новые технологии и продукты играют умеренную роль в открытии новых возможностей для пользователей.

**Annotation:** I have written about how the concept of artificial intelligence came into being. I came into 2021 about the changes and news in the field of artificial intelligence (AI), developments and news in this field have become very important. It was noted that artificial intelligence technologies and algorithms are growing and evolving, and it is expected that it will be important to improve interdisciplinarity and address ethical issues in this field. New technologies and products play a moderate role in opening up new opportunities for users.

Sun'iy intellekt haqidagi tasavvur va bu sohadagi izlanishlar - "akliy mashinalar" ishlab chiqishiga ilmiy yondoshish birinchi bo'lib Stanford universitetining (AKSH) professori Djon Makkarti tashabbusi asosida 1956 – yili tashkil topgan ilmiy to'garakda paydo bo'ldi. Bu to'garak tarkibiga Massachuset (AKSH) texnologiya oliygohi "Elektronika va xisoblash texnikasi" kulliyatining faxriy

professori Marvin Minskiy, "Masalalarni universal hal qiluvchi" va "Mantiqiy nazoratchi" intellectual programmalar bunyodkori kibernetik Allen Nyuell va Karnegi – Mellen dorilfununining (AQSH) mashxur psixologi Gerbert Seyman, xisoblash texnikasining ko'zga ko'ringan mutaxassisleri Artur Semuel, Oliver Selfridj, Manshennon va boshqalar kirar edi. Aynan mana shu to'garakda "Sun'iy intellekt tushunchasi paydo bo'lgan.

Axborot va sun'iy intellektning rivojlanishi bir-biriga katta ta'sir ko'rsatadigan sohalar hisoblanadi. Axborot texnologiyalari va sun'iy intellektning birgalikda rivojlanishi, biz yosh talaba kadrlarga yangi imkoniyatlarni ochadi va muammolarga yechim topishga yordam beradi. Axborot texnologiyalari, ma'lumotlar bilan ishlash, analiz qilish, vaqtincha vaqtinchalik qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Sun'iy intellekt esa bu ma'lumotlarni tahlil qilish, o'rganish mo'adel yaratish va avtomatlashtrishda yordam beradi. Bu kki soha birgalikda turli sohalar uchun innovatsiyalar va yangiliklar yaratishda imkon beradi. Axborot va sun'iy intellektning rivojlanishi, soha ekspertlari, ilmiy tadqiqotchilar, dasturchilar va texnologiyalar kompaniyalari orasidagi hamkorlikni kuchaytiradi. Bu rivojlanish bilan, yangi mahsulotlar, xizmatlar va yechimlar paydo bo'ladi va dunyo bo'ylab foydalanuvchilarga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Sun'iy intellekt ta'lim sohasidagi o'zgarishlar juda katta. Quyidagi muhim o'zgarishlarni ko'rsatish mumkin:

- Personalizatsiya: Sun'iy intellekt tizimlari, har bir foydalanuvchi uchun maxsus o'qitish yo'li va tajribani yaratishga yordam beradi. Bu har bir foydalanuvchi uchun eng mos ta'lim usullarini va dasturlarini taklif etishni o'z ichiga oladi. Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarning davroniyatini kuzatib boradi va ularning o'zlashtirilgan ta'lim yo'nalishlarini aniqlaydi. Masalan: bir o'quvchi matematika faniga qiziqsa sun'iy intellekt tizmi unga matematika darsliklarini taqdim etadi va matematika bilan bog'liq maslahatlarni beradi. Boshqa bir o'quvchi esa tarixga qiziqsa, sun'iy intellekt tizmi unga tarixiy dasturlar va maqolalar taklif etadi.
- Avtomatlashtrish: Sun'iy intellektning avtomatlashtrish imkoniyatlari, ta'limning boshqa sohalariga ham o'tadi. Masalan: sinovlash va baholash jarayonlarini avtomatlashtrish, darsliklarni avtomatik ravishda yaratish va taqdim etish, o'quv jarayonlarini monitor qilish va baholash kabi jarayonlarda sun'iy intellekt muhim ro'l o'ynaydi.
- Ma'lumotlar ta'hlili: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarning ma'lumotlarini ta'hlil qilishda yordam beradi va ularning o'zlashtirilgan ta'lim yo'nalishlarini aniqlaydi. Bu, ta'lim jarayonlarini mustahkamlash va o'qituvchilarga o'quvchilar bilan individual ravishda ishlash imkoniyatini beradi.

- Virtual Realitiya va Augmented Realitiya: Sun'iy intellektning virtual realitiya va augmented realitiya texnologiyalari bilan integratsiyasi, o'quvchilarga interaktiv ta'lim tajribasi taqdim etishda yordam beradi. Bu texnologiyalar, o'quvchilarga virtual laboratoriyalar, tarixiy joylar va boshqa joylarda ta'lim oladigan imkoniyatlar yaratadi.
- Adaptatsiya: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarning davroniyotini va ta'lim natijalarini kuzatib boradi va ularni moslashtirib boradi. Bu, har bir o'quvchi uchun maxsus dasturlar va maslahatlar taklif etish imkoniyatini yaratadi.

Bu kabi yuqoridagi o'zgarishlar, suniy intellektning ta'lim sohasidagi rivojlanishini ko'rsatadi va o'quv jarayonlarini yanada samarali, personal va interaktiv qilishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt sohasida 2021-yil o'zgarishlar va yangiliklar quydagilar:

- Sun'iy intellekt sohasidagi texnologiyalar va algaritmlar o'sib borayotgan va rivojlanayotgan bo'lishi. Bu sun'iy intellektni yuqori darajada yaxshilash va o'rganish imkoniyatlarini oshiradi.
- Sun'iy intellekt sohasidagi etik muammasalar va tartibotlarning ko'proq muhim ahamiyatga ega bo'lishi. Etik va huquqiy masalalar sun'iy intellekt sohasida ko'proq diqqatga sazovor bo'lib kelmoqda.
- Sun'iy intellekt sohasidagi ish o'rinlari va vakillarining talablarida o'zgarishlar bo'lishi mumkin. Bu sohada xususiy bilim va ko'nikmalar talab qilinishi, shuningdek, multidisiplinarni yaxshilash uchun hamkorlikning muhim ahamiyatga ega bo'lishi kutilmoqda.
- Sun'iy intellekt sohasidagi yangi texnologiyalar va mahsulotlar, maslan, avtomatlashtirilgan ma'lumotlar analitikasi (ML), robotika, vaqtincha - intellekt (NLP) kabi texnologiyalar, foydalanuvchilar uchun yangi imkoniyatlar ochishiga olib kelmoqda.
- Sun'iy intellekt sohasidagi yangiliklar va o'zgarishlar, ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va foydalanuvchilar uchun maqsadli tavsiyalarni berishga qaratilgan yagona platformalarning rivojlanishiga olib kelmoqda.

Jamiyatdagi sun'iy intellekt sohasidagi rivojlanish va yangiliklarga qo'yilayotgan diqqat bu soha kengayib kelmoqda va yangi imkoniyatlarni kelajakka ochib bermoqda. Bu esa sun'iy intellekt sohasidagi o'zgarishlar va yangiliklarning keyinchalik ham keng doirada foydalanuvchilar uchun foydali bo'lishini ta'minlaydi.

### Xulosa

Sun'iy intellekt (SI) - bu kompyuterlar yoki mashinalarning o'zlarini o'rganish, fikrlash va maslahat berish qobiliyatiga ega bo'lishi.

- SI texnologiyalari, robotlar, avtomatlashtirish va boshqa sohalarda keng foydalaniladi.

- SI rivojlanishi bilan birga, insonlar ish joylarida o‘zlashtirish, avtomatlashtirish va boshqa yangiliklar ko‘payadi.
- SI rivojlanishi hamda uning foydalari va zararlari haqida debatlar mavjud.
- Maslahat beruvchi sistemalar, o‘z-o‘zini o‘rganuvchi algoritmlar va boshqa SI texnologiyalari yangiliklar sohasini ko‘paytiradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. “Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies” - Nick Bostrom
2. “Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence” - Max Tegmark
3. “Artificial Unintelligence: How Computers Misunderstand the World” - Meredith Broussard
4. “The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World” - Pedro Domingos
5. “Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control” - Stuart Russell
6. “AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order” - Kai-Fu Lee
7. “The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies” - Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee