

SUN'IY INTELEKT VA UNING INSONIYAT FAOLIYATIDA HAMDA TA'LIM SOHASIDA TUTGAN O'RNI

To'raboyeva Mahliyo Kozimbek qizi

*Andijon davlat pedagogika institute Pedagogika fakulteti
boshlang'ich ta'lim kafedrası stajor-o'qituvchisi*

Xamidova Saidabonu

*Andijon davlat pedagogika institute pedagogika fakulteti
boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 305- guruh talabasi*

ANNOTATSIYA

Sun'iy intellekt hayotimizning turli sohalari rivojlanishiga ta'sir qiluvchi asosiy omilga aylanib bormoqda. Ushbu texnologiyalar unumdorlik va samaradorlikni oshirishdan tortib, ilm-fan va innovatsiyalardagi yutuqlarga qadar ulkan foyda keltirish salohiyatiga ega.

Ushbu maqolada "Sun'iy intellekt" tushunchasi, shuningdek, uning asosiy xususiyatlari muhokama qilinadi. Ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish xususiyatlari va misollari keltirilgan. Sun'iy intellektning zamonaviy ta'lim sohasida qo'llash muammolari va istiqbollari sanab o'tilgan. Sun'iy intellektning ta'lim jarayonlaridagi o'zgarishlarga ta'sir qilish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: *intellekt, aql, sun'iy intellekt, zamonaviy ta'lim, zamonaviy axborot texnologiyalari, o'quv jarayoni, o'qitish afzalliklari.*

АННОТАЦИЯ

Искусственный интеллект становится основным фактором, влияющим на развитие различных сфер нашей жизни. Эти технологии обладают потенциалом принести колоссальную пользу: от повышения производительности и эффективности до достижений в науке и инновациях.

В данной статье рассматривается понятие «Искусственный интеллект», а также его основные характеристики. Приведены особенности и примеры внедрения технологий искусственного интеллекта в систему образования. Перечислены проблемы и перспективы применения искусственного интеллекта в современном образовании. Рассмотрены возможности искусственного интеллекта влиять на изменения в образовательных процессах.

Ключевые слова: *интеллект, разум, искусственный интеллект, современное образование, современные информационные технологии, образовательный процесс, преимущества обучения.*

ANNOTATION

Artificial intelligence is becoming a major factor influencing the development of various areas of our lives. These technologies have the potential to bring enormous

benefits, from increasing productivity and efficiency to advances in science and innovation.

This article discusses the concept of “Artificial Intelligence”, as well as its main characteristics. Features and examples of the introduction of artificial intelligence technologies in the education system are presented. Problems and prospects for the application of artificial intelligence in modern education are listed. The possibilities of artificial intelligence to influence changes in educational processes are considered.

Keywords: *intelligence, mind, artificial intelligence, modern education, modern information technologies, educational process, teaching advantages.*

KIRISH. Sun’iy intellekt — informatikaning alohida sohasi bo‘lib, odatda inson ongi bilan bog‘liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o‘rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug‘ullanadi.

Hozirda sun’iy intellekt turli amallarni bajarishga mo‘ljallangan algoritm hamda dasturiy tizimlardan iborat va u inson ongi bajarishi mumkin bo‘lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqa oladi.

1990 yillarda sun’iy intellekt taraqqiyotida yangi sahifa ochildi. 1997 yilda Deep Blue nomli IBM kompyuteri shaxmat bo‘yicha jahon chempioni Garri Kasparovniyenggan tarixdagi ilk kompyuter bo‘ldi.

Sun’iy intellektning yorqin namunalaridan yana biri – IBM Watson superkompyuteri bo‘lib, u o‘z bazasidan kelib chiqib muayyan tilda berilgan savollarga javob beradi. Shuningdek, ko‘pchilikning doimiy hamrohiga aylanib ulgurgan mobil yordamchi Siri, fotosuratlarini qayta ishlovchi Prisma kabi dasturlarni Sun’iy intellekt ning yutuqlaridan biri sifatida qayd etish mumkin. Hozirga kelib sun’iy intellekt keng ko‘lamda ommalashib kundalik turmush tarzimizning deyarli barcha jabhalarini qamrab olmoqda. Masalan, Xitoydagi Inchuan shahri aholisiga bank kartalarining keragi yo‘q. Hisob-kitoblar bilan bog‘liq barcha jarayonlar sun’iy intellekt tomonidan insonning yuz qiyofasini aniqlashtirish orqali amalga oshiriladi.

Sun’iy intellekt haqidagi bahs-munozaralar qariyb 50 yildan beri davom etib kelmoqda. Mutaxassislar hanuzgacha bir to‘xtamga kelishgani yo‘q. Ba’zilar ularning ommalashib odamlar o‘rnini egallab borayotgani natijasida ommaviy ishsizlik ko‘rsatkichlari oshib ketishi mumkinligidan tashvishdalar. Mutaxassislarning boshqa bir guruhi esa Sun’iy intellekt ga ijobiy munosabatda bo‘lish kerakligini uqtirishmoqda. Hatto IT- sohasidagi milliarderlar orasida ham turli qarashlar mavjud.

Jumladan, SpaceX asoschisi Ilon Mask Sun’iy intellekt ning butun boshli sivilizatsiyani barbod qilishiga ishonchi komil.

Maskning fikricha, “Sun’iy intellekt insoniyat sivilizatssiyasi uchun asosiy xavfdir. sun’iy intellekt mehnat bilan bog‘liq ommaviy muammolarni keltirib chiqaradi. Sababi, robotlar hamma ishni bizdan ko‘ra yaxshiroq bajara olishadi. Ilg‘or texnologiyalar ortidan

quvish natijasida, kompaniyalar sun'iy intellekt ortidan kelib chiqadigan xavf- xatarni ko'rmay qolishlari mumkin".

Shuningdek, Microsoft rahbari Bill Geyts ham uning zarariga to'xtalib o'tadi.

"Bir necha o'n yildan so'ng, robotlar ishning katta qismini bajara boshlagach, Sun'iy intellekt shu qadar kuchayib ketadiki, yakunda u bizni xavotirga sola boshlaydi. Bu borada Ilon Maskning fikriga qo'shilaman. Ammo nega bu savol boshqalarni tashvishlantirmayotganiga hech tushunolmayman", – deydi Geyts.

"Boshqalar" deganda Geyts Facebook egasi Mark Sukerbergni nazarda tutgan bo'lsa, ajab emas. Chunki, Mark Sun'iy intellektga nisbatan ijobiy munosabatda ekanligini bildirar ekan: "Yangi texnologiyalar har doim ham yaxshilik yoki yomonlik qilish maqsadida yaratilishi mumkin. Sun'iy intellekt ning keng tarqalishi ortidan keladigan ijobiy natijani esa, yaqin 5-10 yil ichida ko'ramiz", deya Ilon Maskning fikriga e'tiroz bildirgan edi.

Bugungi kunda ayrim davlatlarda robot- hamshiralar, xaydovchisiz transport vositalari, buyurtmani yetkazib beruvchi dronlar xizmatidan foydalanish yo'lga qo'yilgan. Hatto politsiya xodimlarining ba'zi vazifalarini ham maxsus robotlar bajarishyapti. Olimlar ularning tashqi ko'rinishini imkon qadar odamlarnikiga o'xshatishga urinishmoqda.

Ekspertlarning fikriga ko'ra, e'tiborni sun'iy intellektni rivojlantirishga qaratib, muvaffaqiyatli transformatsiya jarayonini ta'minlashga va mamlakatimiz texnologiya olamida yetakchi o'rinni egallashga intilish kerak. Ana shularni inobatga olgan holda mamlakatimizda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Ta'lim sohasida darslarda sun'iy intellektidan foydalanish o'rganish va o'qitishga zamonaviy va innovatsion yondashuvni ifodalaydi. Sun'iy intellekt ta'lim sohasida muhim o'zgarishlarni amalga oshirmoqda, yangi imkoniyatlar yaratmoqda va ta'lim sifatini oshirmoqda.

Sun'iy intellekt - bu odatda odamlar bilan bog'liq bo'lgan intellektual qobiliyatlarni talab qiladigan vazifalarni bajarishga qodir tizimlar va dasturlarni yaratish bilan shug'ullanadigan kompyuter fanining bir tarmog'idir. Sun'iy intellekt axborotni qayta ishlash, tajribadan o'tkazish, qarorlar qabul qilish va odatda inson aql-zakovati talab qilinadigan vazifalarni bajarishga qodir kompyuter tizimlarini yaratishga intiladi.

Sun'iy intellektni yaratish murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, bir necha bosqich va komponentlarni o'z ichiga oladi. Quyida sun'iy intellekt yaratish jarayoniga kiritilgan asosiy misollar keltirilgan:

1. Maqsad va vazifalarni aniqlash: Sun'iy intellektni yaratishda birinchi qadam hal qilinishi kerak bo'lgan maqsad va vazifalarni aniqlashdir. Bu nutqni aniqlash tizimini ishlab chiqish, tavsiyalar algoritmini yaratish yoki avtonom robotni ishlab chiqish bo'lishi mumkin.

2. Ma'lumotlarni yig'ish va tayyorlash: Sun'iy intellektni yaratish katta hajmdagi ma'lumotlarni talab qiladi. Ushbu ma'lumotlar bazalari, Internet yoki foydalanuvchilarning o'zaro ta'siri kabi turli manbalardan to'planishi mumkin. Ma'lumotlar yig'ilgandan so'ng, foydalanish mumkin bo'lgan formatga ishlov berish uchun uni tayyorlash va tozalash kerak.

3. Algoritm va modelni tanlash: Keyingi qadam ma'lumotlarni qayta ishlash va muammoni hal qilish uchun ishlatiladigan algoritm yoki mashinal o'rganish modelini tanlashdir. Bu qaror qabul qiladigan neyron tarmoq bo'lishi mumkin. Bu muayyan muammoga qarab neyron tarmoq, yechimlar daraxti, qo'llab-quvvatlash vektor mashinasi yoki boshqa algoritm bo'lishi mumkin.

4. Modelni tayyorlash: Sun'iy intellektni yaratish uchun model mavjud ma'lumotlar bo'yicha o'qitilishi kerak. Modelni o'qitish algoritm yoki modelga ma'lumotlarni etkazib berish va optimal ishlashga erishish uchun parametrlarni sozlashni o'z ichiga oladi. O'rganish nazorat ostida, nazoratsiz o'rganish yoki mustahkamlovchi o'rganish kabi turli usullar yordamida amalga oshirilishi mumkin. 5. Modelni baholash va sinovdan o'tkazish: Model o'qitilgandan so'ng, uni yangi ma'lumotlar bo'yicha baholash va sinovdan o'tkazish kerak.

6. Amalga oshirish va qo'llab-quvvatlash: sun'iy intellektni yaratishning oxirgi bosqichi uni real muhitda amalga oshirish va ishda qo'llab-quvvatlashdir. Bunga sun'iy intellektni mavjud tizimlarga integratsiyalash, modelni serverlarga joylashtirish va uning ishonchli ishlashi va yangilanishini ta'minlash kiradi. Sun'iy intellektni yaratish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan ko'plab dasturlar va vositalar mavjud.

Sun'iy intellektdan foydalanish hayotning turli sohalarida, masalan, biznes, fan, tibbiyot, texnologiya, ta'lim va boshqalarda keng tarqalgan. Dunyo bo'ylab millionlab odamlar allaqachon turli shakllarda sun'iy intellektdan faol foydalanmoqda yoki ular bilan o'zaro aloqada.

Sun'iy intellektni ta'limda qo'llashning asosiy yo'nalishlaridan biri bu shaxsiylashtirilgan ta'limdir. Mashinal o'rganish algoritmlari va ma'lumotlarni tahlil qilishdan foydalangan holda, Sun'iy intellekt o'quv jarayonini har bir talabaning individual ehtiyojlari va qobiliyatiga moslashtirishi mumkin. Bu har bir ta'lim oluvchining bilim darajasi va muvaffaqiyatidan kelib chiqib, individual o'quv rejalarini tuzish, qo'shimcha materiallar va topshiriqlarni taklif qilish imkonini beradi.

Sun'iy intellektdan interfaol o'quv materiallarini yaratishda ham foydalanish mumkin. Bu o'quvchilarga virtual modellar va stsenariylar bilan ishlash orqali amaliy ko'nikma va tajriba orttirish imkonini beruvchi virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, simulyatorlar va boshqa ta'lim dasturlarini o'z ichiga olishi mumkin. Bu, ayniqsa, fan, muhandislik yoki tibbiyot kabi amaliy ishlarni talab qiladigan sohalarda foydalidir. Sun'iy intellektni qanday yaratishni biladigan bitiruvchilar dasturchilar bozorida talabga ega bo'ladi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish - ta'limda sun'iy intellektning yana bir muhim qo'llanilishi. Mashinal o'rganish algoritmlaridan foydalangan holda, Sun'iy intellekt trening davomida to'plangan katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlashi va tahlil qilishi va o'qituvchilar va administratorlar uchun qimmatli tushunchalarni berishi mumkin. Bu tendentsiyalarni aniqlashga, talabalar taraqqiyotini tushunishga, zaif tomonlarini aniqlashga va ta'lim jarayonini yaxshilash uchun fikr-mulohazalarni taqdim etishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt, shuningdek, baholash topshiriqlari, darslarni rejalashtirish yoki administrator bajaradigan jarayonlar kabi odatiy vazifalarni avtomatlashtirish uchun ham ishlatilishi mumkin. Bu o'qituvchilar va administratorlarga ta'limning muhimroq jihatlariga, masalan, kurs ishini ishlab chiqish va talabalarning o'zaro munosabatiga e'tibor qaratish imkonini beradi.

Bugungi kunda Sun'iy intellekt asosida yaratilgan GPT chati maktab o'quvchilari va talabalar orasida juda mashhurdir. Sinfda GPT (Generative Pre-trained Transformer) suhbatidan foydalanish ta'limga qiziqarli va innovatsion yondashuvdir. GPT - bu matn yaratish va kontekstga asoslangan savollarga javob berishga qodir bo'lgan katta hajmdagi matnli ma'lumotlarga o'rgatilgan sun'iy intellekt modeli.

Ta'lim muhitida GPT chatining asosiy qo'llanilishidan biri o'quvchilarga turli mavzular bo'yicha qo'shimcha ma'lumot va tushuntirishlarni olishda yordam berishdir. Talabalar GPT chatiga savollar berishlari mumkin va model o'zining oldingi bilimlari va berilgan kontekstni tahlil qilish asosida javoblarni ishlab chiqaradi. Bunda talaba o'zini qiziqtirgan masalalar haqida ko'proq ma'lumot olishni istagan hollarda foydali bo'lishi mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, darslarda GPT chatidan foydalanish o'qituvchi rolini almashtirmasligi kerak. GPT modeli samarali ta'limni qo'llab-quvvatlash vositasi bo'lishi mumkin, ammo u chuqur tahlil va shaxsiy yordam ko'rsatadigan professional o'qituvchining o'rnini bosa olmaydi. O'qituvchilar GPT chatidan o'quv jarayonini yaxshilaydigan qo'shimcha manba sifatida foydalanishlari kerak.

Biroq, mashg'ulotlarda GPT chatidan foydalanishda e'tiborga olish mumkin bo'lgan cheklovlar mavjud. GPT modeli noto'g'ri yoki noaniq bo'lishi mumkin bo'lgan javoblarni yaratishi mumkin. Talabalar va o'qituvchilar tanqidiy munosabatda bo'lishlari va model tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarni qo'shimcha manbalar va ekspert bilimlari bilan tekshirishlari kerak. Sun'iy intellektidan foydalangan holda "Mobil ilovalarni ishlab chiqish" fanidan darslar talabalarga zamonaviy texnologiyalarning ikkita muhim yo'nalishi: mobil ilovalar va sun'iy intellektni o'rganish uchun noyob imkoniyat yaratadi. Ushbu darslar mobil ilovalarda sun'iy intellektni ishlab chiqish va qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bir qator qiziqarli va amaliy mashg'ulotlarni o'z ichiga olishi mumkin.

XULOSA. Umuman olganda, sun'iy intellektni o'rganish tez o'zgaruvchan dunyoga tayyor bo'lish va sun'iy intellekt kuchidan foydalanish uchun muhim ahamiyatga ega. Bu kelajakda talab qilinadigan ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi va o'quv jarayonida turli talabalar maqsadlariga erishish uchun texnologiyadan qanday samarali foydalanishni tushunishga yordam beradi.

Yuqorida sanab o'tilgan sun'iy intellekt qo'llaniladigan sohalar hozirgi kundagi insoniyat faoliyatidagi muhim sohalar desak mubolag'a bo'lmaydi. Sun'iy intellekt nafaqat sanab o'tilgan sohalarda balki boshqa yo'nalish va sohalarda ham keng qo'llanilib kelinmoqda. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak sun'iy intellektning jamiyatda, sanoatda, fanda va inson hayot faoliyatida tutgan o'rni kattadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Sirojiddin Komolov, Sherzod Raxmatov: Sun'iy intellekt asoslari. Mashinaviy o'qitish, 2022.32-46b.
2. Ravshan Xamdamovich Ayupov. Sun'iy intellekt: ChatGPT va uning imkoniyatlari, 2023. 12b.
3. Роджер Бутл. Искусственный интеллект и экономика. Работа, богатство и благополучие в эпоху мыслящих машин, 2023.26-53с.
4. Джон Крон, Грант Бейлелвельд, Аглаэ Бассенс. Глубокое обучение в картинках. Визуальный гид по искусственному интеллекту, 2022. 82-94с.
5. Пол Доэрти, Джеймс Уилсон. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта, 2023.
6. Imomqoriev H. M. Sun'iy intellekt, 2022. 26b.
7. Аджей Агравал, Джошуа Ганс, Ави Голдфарб. Искусственный интеллект на службе бизнеса. Как машинное прогнозирование помогает принимать решения, 2023.