

SUN'IY INTELEKT: MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI

Andijon davlat pedagogika instituti

Aniq va Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi

2 - bosqich 203- guruh talabalari

Abduvohidova Marjona Abdusalim qizi

Ergasheva Gulchiroy Ro'zimamat qizi

Annotatsiya: Bugungi kunda sun'iy intellekt juda ko'p sohalarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan ajoyib texnologiyadir. Yangiliklarga ko'ra, so'rovlar va investitsion jozibadorlik ko'rsatkichlari, sun'iy intellekt va mashinani o'rganish tez orada kundalik hayotning ajralmas qismiga aylanadi. Ushbu maqola sun'iy intellekt muammolarini ochib beradi, shuningdek, zamonaviy iqtisodiyotda sun'iy intellektning o'рни va rivojlanish istiqbollari qanday degan savolga javobni o'z ichiga oladi.

Аннотация: Искусственный интеллект сегодня – это замечательная технология, которая может применяться во многих сферах. Судя по новостям, опросам и показателям инвестиционной привлекательности, искусственный интеллект и машинное обучение вскоре станут неотъемлемой частью повседневной жизни. В данной статье будут раскрыты проблемы искусственного интеллекта, а также будет дан ответ на вопрос о том, какова роль искусственного интеллекта в современной экономике и каковы перспективы его развития.

Abstract: Today, artificial intelligence is a wonderful technology that can be used in many areas. According to the news, surveys and investment attractiveness indicators, artificial intelligence and machine learning will soon become an integral part of everyday life. This article will reveal the problems of artificial intelligence, as well as answer the question of what is the role of artificial intelligence in the modern economy and what are the development prospects.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt (SI), ta'lim tizimi, o'quv jarayoni

avtomatlashtirish, individuallashtirish, ta'lim texnologiyalari, ma'lumotlar xavfsizligi, maxfiylik, o'qituvchi tayyorgarligi, raqamli savodxonlik, innovatsiyalar, intellektual tizimlar.

Ключевые слова: Искусственный интеллект (ИИ), система образования, автоматизация процесса обучения, индивидуализация, образовательные технологии, безопасность данных, конфиденциальность, подготовка учителей, цифровая грамотность, инновации, интеллектуальные системы.

Key words: Artificial intelligence (AI), education system, automation of the learning process, individualization, educational technologies, data security, privacy, teacher training, digital literacy, innovations, intelligent systems.

So'nggi o'n yilliklarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim tizimida katta inqiloblarni boshladi. Sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayonlarini avtomatlashtirish, individuallashtirish, o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirish va o'qituvchilarga yangi pedagogik vositalar taqdim etish imkoniyatlari yaratildi. Ta'limdagi yangi texnologiyalar, jumladan, sun'iy intellekt, jamiyatda yangilanishlarni va innovatsiyalarni olib kelmoqda. Ushbu ma'ruzada biz ta'limda sun'iy intellektning joriy holatini, uning imkoniyatlarini va ta'lim jarayonida qanday yangi metodlar va vositalar taqdim etilayotganini tahlil qilamiz.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimidagi o'rni: sun'iy intellekt ta'lim tizimida ilgari mavjud bo'lgan yondashuvlarni tubdan o'zgartiradi. SI texnologiyalari o'quv jarayonlarini yanada samarali qilish, o'qitish va o'rganish jarayonini shaxsiylashtirish, shuningdek o'qituvchilar va o'quvchilarga ko'proq yordam korsatish imkonini beradi. O'qituvchilarga yordam berish: Sun'iy intellekt, oqituvchilarga repetitor va vaqt talab qiladigan vazifalarni avtomatlashtirish imkonini beradi. Masalan, o'quvchilarning topshiriqlarini baholash, sinov natijalarini tahlil qilish, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini baholash kabi ishlarni SI texnologiyalari yordamida tez va samarali amalga oshirish mumkin. Shu

bilan birga, o'qituvchilar o'zining pedagogik vazifalariga ko'proq e'tibor qaratish imkoniyatiga ega bolishadi. O'quvchilar uchun moslashtirilgan ta'lim: sun'iy intellekt o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish orqali ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish imkoniyatini yaratadi. Har bir o'quvchining o'ziga xos ehtiyojlari va o'rganish tezligi mavjud bo'lgani uchun, SI yordamida o'quv dasturlari har bir o'quvchi uchun moslashtiriladi. Masalan, ba'zi o'quvchilar tez o'rganishadi, boshqalari esa ko'proq vaqt talab qiladi. Sun'iy intellekt bu farqlarni aniqlash va mos ravishda ta'lim jarayonini sozlash imkonini beradi. Interaktiv va ko'ngilochar o'rganish vositalari: Virtual va kengaytirilgan texnologiyalari yordamida o'quvchilar o'rganish jarayonida yanada interaktiv va ko'ngilochar vositalardan foydalanishadi. Sun'iy intellekt bu texnologiyalarni optimallashtirish va o'quvchilarga immersiv o'quv tajribasi taqdim etishda yordam beradi. Masalan, tarix darsida virtual sayohatlar, biologiya darsida 3D modellar yordamida ta'limning samaradorligini oshirish mumkin. O'quv jarayonini avtomatlashtirish va shaxsiylashtirishning imkoniyatlari jamiyatdagi ta'lim tizimining samaradorligini oshiradi va o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim yaratadi. Bunda o'quvchilar uchun qo'shimcha yordam va resurslar ham avtomatik ravishda taqdim etiladi. Har bir oquvchining o'ziga xos ehtiyojlari, qobiliyatlari va tezliklari mavjud. Sun'iy intellekt bu farqlarni aniqlab, har bir oquvchi uchun moslashtirilgan oquv dasturini yaratishga yordam beradi. Masalan, matematika darsida bir oquvchi ko'proq mashqlarni bajarishga, boshqasi esa mavzuni yanada chuqurroq organishga muhtoj bolishi mumkin. Sun'iy intellekt tizimi bunday ehtiyojlarni aniqlab, o'quvchiga individual yondashuvni taqdim etadi. O'qitish va o'rganishni optimallashtirish: Sun'iy intellekt yordamida oquvchilarni yanada samarali orgatish uchun tizim oquvchilarning organish jarayonini yaxshilash uchun kerakli resurslarni va metodlarni aniqlaydi. O'qituvchilar uchun samarali ta'lim vositalarini yaratish uchun sun'iy intellektdan foydalanish mumkin. Misol uchun, mashhur oquv platformalari va tizimlari, masalan, Khan Academy, Duolingo, va boshqa koplal onlayn ta'lim platformalarida sun'iy intellekt yordamida oquvchilarga moslashtirilgan mashqlar va testlar taqdim etiladi. Sun'iy intellekt yordamida

oquvchilarni haqiqiy hayotdagi vaziyatlarga yaqinlashtirgan organish vositalari yaratish mumkin. Misol uchun, virtual sinovlar, simulyatsiyalar va kongilochar oquv vositalari yordamida oquvchilar darsni yanada qiziqarli va interaktiv tarzda ozlashtirishlari mumkin. Bu, ayniqsa, tibbiyot, injeneriya, arxitektura kabi sohalarda samarali bolishi mumkin. Sun'iy intellekt ta'limda yangi imkoniyatlar va yondashuvlar yaratadi. Oquv jarayonlarini avtomatlashtirish, individuallashtirish va yangi pedagogik vositalar yordamida ta'limning samaradorligini oshirish mumkin. Biroq, sun'iy intellektni ta'lim tizimiga integratsiya qilishda yuzaga keladigan texnik, axborot xavfsizligi va etik muammolarni hal qilish uchun aniq strategiyalar ishlab chiqish zarur. Ma'lumotlarning nojoya qollanilishi: Ba'zi hollarda, yigilgan ma'lumotlar notogri qollanilishi mumkin. O'qituvchilarni yangi texnologiyalarni ozlashtirishda qiyinchiliklar yuzaga kelishi mumkin, chunki ko'plab oqituvchilar an'anaviy pedagogik usullarni qollab kelgan. Bunga qoshimcha ravishda, yangi texnologiyalarni ozlashtirish va ularga ishonch hosil qilish uchun oqituvchilarni muntazam ravishda tayyorlash va treninglardan otkazish zarur. Talabalar oz ta'lim jarayonida sun'iy intellektga ishonishlari va unga tayyor bolishlari kerak. Ular sun'iy intellektni ta'limni yaxshilashning qulay vositasi sifatida qabul qilishlari zarur. Biroq, ba'zi talabalar texnologiyalarga nisbatan shubha bilan qarashadi va bu ularning samarali organishiga tosqinlik qilishi mumkin. Shuning uchun, talabalarni sun'iy intellektning afzalliklari va xavfsizlik protokollari haqida ma'lumot berish zarur. O'qituvchilar va talabalar ortasida ishonchni oshirish uchun sun'iy intellekt texnologiyalari taqdim etilayotgan oquv dasturlarining shaffofligi, ehtiyotkorligi va foydalanuvchilarning maxfiyligini hurmat qilish muhimdir. Shuningdek, ushbu texnologiyalarni ishlatishning aniq va samimiy sabablari, maqsadlari va cheklovlari haqida ta'lim olish muhimdir. Noaniqlik va texnologiyalarning aniqligi: Sun'iy intellekt tizimlari ko'pincha murakkab va noaniq bolishi mumkin. Oquvchilarning natijalarini aniqlashda yoki sinovlarda notogri yoki noaniq tahlillar yuzaga kelishi mumkin. Har bir ta'lim tizimi va uning talablariga sun'iy intellektni moslashtirish oson bolmasligi mumkin. Sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'limga integratsiya qilishda oziga xos muammolar mavjud. Sun'iy intellekt ta'lim tizimiga integratsiya

qilinishi bilan birga, bir qancha muammolarni ham keltirib chiqaradi. Ma'lumotlar xavfsizligi, maxfiylik, oqituvchilar va talabalarning tayyorgarlik darajasi hamda texnologiyalarning noaniqligi ta'lim jarayonini yanada samarali qilish uchun muhim tosiqlarni tashkil etadi. Shuning uchun, sun'iy intellektni ta'lim tizimiga integratsiya qilishda qat'iy regulatsiyalar va ehtiyotkorlik talab etiladi. Oqituvchilar va talabalarga yangi texnologiyalarni ozlashtirish uchun zarur tayyorgarlik va treninglar tashkil etilishi kerak. Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi bilan ta'limda yangi istiqbollar va imkoniyatlar yuzaga kelmoqda. Sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish oquvchilarning organish samaradorligini oshirish, oqituvchilarning ishini soddalashtirish va ta'lim tizimining samaradorligini yaxshilash uchun keng imkoniyatlarni taqdim etadi. Biroq, bu imkoniyatlarni toliq amalga oshirish uchun bir qator islohotlar, tadbirlar va texnologik yangiliklar zarur. Bu, oz navbatida, har bir talabaning o'ziga xos ehtiyojlari va qobiliyatlariga mos ravishda darslar va mashqlarni taqdim etish imkonini yaratadi. Ta'lim jarayonini avtomatlashtirish: Sun'iy intellekt texnologiyalari oqituvchilarning va talabalarning mehnatini sezilarli darajada soddalashtirishi mumkin. Masalan, oqituvchilarni avtomatik ravishda baholash tizimlari yordamida oquvchilarning bilim darajasi olchanadi va kerakli tahlillar avtomatik tarzda bajariladi. Bu oqituvchilarga vaqt tejash imkoniyatini yaratadi, shu bilan birga, ta'lim tizimining samaradorligini oshiradi.

Xulosa qilib aytganda sun'iy intellektning ta'lim tizimida toliq va samarali ishlashini ta'minlash uchun bir qator islohotlar va tadbirlar zarur. Bunday tadbirlar texnologiyaning ta'limga toliq integratsiyasi va undan eng yuqori darajada foydalanishga imkon beradi. Oqituvchilarni tayyorlash va malakasini oshirish: Sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'limga integratsiya qilishda oqituvchilarning tayyorligi muhim rol o'ynaydi. Kompyuterlar, internet tarmoqlari va sun'iy intellekt platformalari ta'lim tizimlarida keng tarqalishi zarur. Har bir davlatning ta'lim tizimi va infratuzilmasi o'ziga xos xususiyatlarga ega, shuning uchun sun'iy intellektni integratsiya qilishda mahalliy va global yondashuvlarning muvofiqligi zarur. Dunyo bo'yicha sun'iy intellektni ta'limga integratsiya qilishda rivojlangan mamlakatlar

ilgari borayotgan bolsa-da, rivojlanayotgan mamlakatlar bu jarayonda ortda qolmoqda. Global miqyosda sun'iy intellektni ta'limga qollash orqali oquvchilar va talabalar uchun yangi imkoniyatlar ochiladi. Shu bilan birga, global hamkorlik va tajriba almashish orqali ta'lim tizimlari bir-biridan organishlari va oz tajribalarini yaxshilashlari mumkin. Mahalliy miqyosdagi istiqbollar: Mahalliy darajada, masalan, Markaziy Osiyo yoki rivojlanayotgan davlatlar uchun sun'iy intellektni ta'limga integratsiya qilishning o'ziga xos qiyinchiliklari mavjud. Bunday mamlakatlarda infrastruktura yetarli darajada rivojlanmagan, oqituvchilar va talabalar uchun texnologiyalarga kirish cheklangan bolishi mumkin. Biroq, davlatlar sun'iy intellektni ta'lim tizimiga integratsiya qilishni qollab-quvvatlayotgan bolsa, bu jarayonni tezlashtirish va samarali amalga oshirish mumkin. Zamonaviy dunyoda hamma narsa so'nggi paytlarda tobora ko'proq rivojlanayotgan, ammo nomukammal bo'lib qolayotgan axborot texnologiyalari bilan bog'liq. Tadqiqotchilar axborot texnologiyalari fanining imkoniyatlarini kengaytirish bilan faol shug'ullanmoqdalar. Zamonaviy hisoblash tizimlari o'zlarining funktsional imkoniyatlarida inson miyasiga tez yaqinlashmoqda. Mashinaning, masalan, shaxmatda odamni mag'lub eta olishi endi hech kimni ajablantirmaydi. Sun'iy intellekt o'ziga xos va kuchli vosita bo'lib, u dunyo ongini ostin-ustun qilib qo'yadi. Zamonaviy dunyoda hamma narsa so'nggi paytlarda tobora ko'proq rivojlanayotgan, ammo nomukammal bo'lib qolayotgan axborot texnologiyalari bilan bog'liq. Tadqiqotchilar axborot texnologiyalari fanining imkoniyatlarini kengaytirish bilan faol shug'ullanmoqdalar. Zamonaviy hisoblash tizimlari o'zlarining funktsional imkoniyatlarida inson miyasiga tez yaqinlashmoqda. Mashinaning, masalan, shaxmatda odamni mag'lub eta olishi endi hech kimni ajablantirmaydi. Sun'iy intellekt o'ziga xos va kuchli vosita bo'lib, u dunyo ongini ostin-ustun qilib qo'yadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Zawacki-Richter, O., Brahm, C., & Koch, M. (2019). Systematic Review of Research on Artificial Intelligence in Education. Educational Technology Research and Development, 67(4), 1175-1197.
2. Ismoilov, S. (2021). Ta'limda sun'iy intellektni qollash: Ilmiy va amaliy jihatlar. Toshkent: Akademiya nashriyoti.
3. Akbarov, O. (2022). Raqamli ta'lim va sun'iy intellektni integratsiya qilish imkoniyatlari. Toshkent: Ozbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
4. Tursunov, B. (2020). Sun'iy intellekt va ta'lim: Yangi imkoniyatlar va chaqiruvlar. Ozbekiston Ta'lim Akademiyasi.
5. Muhammadiev, Z. (2019). Ta'limda innovatsiyalar: Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti.