

SUN'IY INTELLEKTNI O'RGANISHNING BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI

Ergasheva Dilnoza Abdulhakovna

Namangan davlat pedagogika instituti

"Pedagogika nazariyasi va tarixi" 1-bosqich magistranti

dilnoza90900404@gmail.uz

Ilmiy rahbar Falsafa fanlari doktori PhD Mamatxanova Nargiza Toxirovna

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellektning bugungi kunda o'rganishning ahamiyati borasida so'z boradi. Izlanishlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt kirib kelgan har bir soha bugungi kunga kelib o'sib bormoqda. Xalqaro ekspertlarning xulosasiga qaraydigan bo'lsak, aynan sun'iy intellekt texnologiyalarning joriy etilishi natijasida 2024 yilda jahon iqtisodiyotining o'sish sur'ati 1 trillion AQSH dollaridan kam bo'lmagan. Uning meditsina sohasidagi yutuqlariga keladigan bo'lsak, Sun'iy intellekt tibbiy diagnostika va diagnoz qo'yishda tarmoqdagi mavjud tibbiy bilimlarni 100% foiz ishlata olishi aniqlandi. Sun'iy intellekt zarur ma'lumotlarni topish uchun soniyada minglab sahifali matnlarni qayta ishlashga qodir, bu esa hech bir shifokorning qo'lidan kelmaydi. Dunyo bo'ylab har 20 daqiqada yangi tibbiy maqola paydo bo'lmoqda. Faqatgina 2019 yilda tibbiyotga oid 870 000 ta ilmiy maqola nashr etilgan. Sun'iy intellekt diagnostika va davolashda xatolik havfini taxminan 70% ga kamaytiradi. Ta'lim sohasi, xususan bugungi kunda aktual bo'lgan mavzu chet tillarini o'rganishga keladigan bo'lsak, Aqlli chet tilini o'qitish platformalari ma'lumotlarni aniq qayd etishi va tahlil qilishi mumkin, ta'lim jarayonida o'qituvchilarga dastlabki ma'lumot berishi va ularga har bir talabani muvaffaqiyati va malaka darajasini tez aniqlashga imkon beradi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt har bir talabani fikrlash doirasidan kelib chiqib shaxsiy o'quv reja ishlab chiqish qobiliyatiga ega bo'lib, u talabani yanada kuchaytirishga qaratilgan bo'ladi.

Kalit so'zlar. Sun'iy intellekt, zamonaviy texnologiyalar, sun'iy intellektni o'rganishning ahamiyati, ta'lim sohasi, tibbiyot sohasi.

Abstract. This article discusses the importance of artificial intelligence in learning today. Research shows that every field in which artificial intelligence has

entered is growing today. If we look at the conclusions of international experts, as a result of the introduction of artificial intelligence technologies, the growth rate of the world economy in 2024 will not be less than 1 trillion US dollars. It was found that 100% of the available medical knowledge in the network can be used for diagnosis. Artificial intelligence is able to process thousands of pages of text per second to find the necessary information, which is beyond the reach of any doctor. A new medical article appears every 20 minutes around the world. In 2019 alone, 870,000 scientific articles related to medicine were published. Artificial intelligence reduces the risk of errors in diagnosis and treatment by about 70%. When it comes to learning foreign languages, which is especially relevant in the field of education today, intelligent foreign language teaching platforms can accurately record and analyze data, giving teachers first-hand information in the educational process. information and allows them to quickly determine each student's progress and proficiency level. In addition, artificial intelligence has the ability to develop a personal curriculum based on the thinking of each student, which will be aimed at further strengthening the student.

***Key words.** Artificial intelligence, modern technologies, the importance of studying artificial intelligence, the field of education, the field of medicine.*

***Абстракт.** В этой статье обсуждается важность искусственного интеллекта в современном обучении. Исследования показывают, что каждая область, в которую вошел искусственный интеллект, сегодня развивается. Если посмотреть на выводы международных экспертов, то в результате внедрения технологий искусственного интеллекта темпы роста мировой экономики в 2024 году составят не менее 1 триллиона долларов США. Установлено, что 100% доступных медицинских услуг. знания в сети могут быть использованы для диагностики. Искусственный интеллект способен обрабатывать тысячи страниц текста в секунду, чтобы найти необходимую информацию, которая не под силу ни одному врачу. Новая медицинская статья появляется каждые 20 минут по всему миру. Только в 2019 году было опубликовано 870 тысяч научных статей, связанных с медициной. Искусственный интеллект снижает риск ошибок в диагностике и лечении примерно на 70%. Когда речь идет об изучении иностранных языков, что сегодня особенно актуально в сфере образования, интеллектуальные платформы обучения иностранным языкам способны точно фиксировать и*

анализировать данные, предоставляя преподавателям информацию из первых рук в образовательном процессе и позволяя быстро определить каждую успеваемость и уровень знаний ученика. Кроме того, искусственный интеллект имеет возможность разработать персональную учебную программу, основанную на мышлении каждого ученика, которая будет направлена на дальнейшее укрепление ученика.

***Ключевые слова.** Искусственный интеллект, современные технологии, важность изучения искусственного интеллекта, сфера образования, сфера медицины.*

Kirish. Sun'iy intellektni bugungi kunda o'rganishning ahamiyati haqida so'z borar ekan, har bir o'rganilishi kerak bo'lgan soha o'ziga yarasha yutuqlarga olib chiquvchi yo'ldir, qay bir sohani tanlamang uni o'rganishda izchil mehnat qilinsagina samara beradi. Birinchi bor sun'iy intellekt so'zini eshitgan odam hayoliga albatta zamonaviy texnologiyalar keladi, xo'sh zamonaviy texnologiyalar o'zi nima? Hozirgi kunda texnologiyalar shunchalik rivojlanganki, aytaylik ilgari pochta orqali jo'natilgan xat-xabarlar ma'lum bir vaqtda, yani bir necha kunlarda yetib borgan bo'lsa, hozirda smartfonda jo'natish tugmasi bosilishi bilan sekundlarda yetib bormoqda, bu shuni ko'rsatadiki, zamonaviy texnologiyalar vaqtni iqtisod qilishga olib keladi, vaqt esa eng qimmatlidir. Bugungi kunda texnologiyalar kirib kelmagan sohaning o'zi yo'q, hattoki restoranlarda ham buyurtma qilish uchun menyular kiritilgan planshetlar ishlatilmoqda. Qay sohaga murojaat qilinmasin, yangi texnologiyalarni ko'rish mumkin, shunisi aniqki inson hamisha yangilikka o'ch bo'lgan: so'nggi rusumdagi mashina, telefon, televizor va h.k. Insonlarning bu qiziqishlardan kelib chiqib, dunyodagi yetakchi kompaniyalar texnologiyalar rivoji ustida ish olib borib, yildan yilga ularni takomillashtirib kelmoqdalar. Sun'iy intellekt esa bu texnologiyalarning aqlli bosqichga chiqishi mevasidir, hech kimga sir emaski, bugungi kunda insonlar orasida aqlli uy, aqlli soat, aqlli texnologiyalar degan iboralarning ko'plab foydalanilyotgani. Sun'iy intellektni bugungi kunda o'rganishning ahamiyati ham shunda insonlarga qulaylik yaratish va albatta vaqtni iqtisod qilishdir. Aynan sun'iy intellektni rivojlantirish borasida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.Mirziyoyev tomonidan quyidagi qaror qabul qilingan. "O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori asosida sun'iy intellekt

texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizning sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanuvchi dunyoning yetakchi davlatlari qatoriga kirishiga erishish, shuningdek, "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasida belgilangan maqsad va vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish bo'yicha erishish lozim bo'lgan maqsadli ko'rsatkichlar, shu jumladan sun'iy intellekt asosida yaratilgan dasturiy mahsulotlar va ko'rsatiladigan xizmatlar hajmini 1,5 milliard AQSh dollariga yetkazish, yagona interaktiv davlat xizmatlari portalida sun'iy intellekt asosida ko'rsatilayotgan xizmatlar ulushini 10 foizga yetkazish, sun'iy intellekt yo'nalishida faoliyat yurituvchi ilmiy laboratoriyalar sonini 10 taga yetkazish hamda yuqori quvvatli hisoblash serverlarini ishga tushirish" vazifalari belgilangan.[1] Ushbu qabul qilingan qaror yurtimizda sun'iy intellekt sohasida olib borilayotgan ishlarning jadallashuviga turtki bo'ladi, desak mubolag'a bo'lmaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Sun'iy intellektning bugungi kunda o'rganishning ahamiyatini tahlil qilish maqsadida adabiyotlarga murojaat qilar ekanmiz, gap avvalo, unga ta'rif berishga borib taqaladi, yani sun'iy intellekt o'zi nima degan savol kelib chiqadi. Sun'iy intellekt - bu nima? Dunyodagi eng murakkab mavjudot bu insondir, insonning murakkab mavjudot ekanligini bilish va o'rganish istagi har doim mavjud bo'lgan. Bugungi kunda bu mavzu yanada dolzarblik kasb etmoqda. Kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi insonni tanib olish va sintez qilishni o'rganishga urinishlar bilan bog'liq ko'plab asarlarning paydo bo'lishiga olib keldi. Xulq-atvorni aks ettiradigan tizimlar odamlar uchun sun'iy intellekt (AI) tizimlari deb ataladi. Aslida, bu tizimlarni o'rganish ko'plab ilmiy fanlarni birlashtirgan mustaqil ilmiy yo'nalish hisoblanadi.[2] Sun'iy intellektni bugungi kunda o'rganishning ahamiyatli tomonlardan yana biri, uning deyarli barcha sohalarga kirib kelishi va uni shiddat bilan o'sib borayotgan dunyo taraqqiyotiga ta'siri bilan ifodalanadi. Quyida sun'iy intellektni bugungi kunda uni o'rganilishidan kam bo'lmagan soha, yani til o'rganishdagi ahamiyatli jihatlarini ko'rib chiqamiz. Massachussets texnologiyalar instituti professori Uinston shunday hisoblaydi, ilgarilari faqat inson bajara olgan intellektual vazifalarni bugungi kunga kelib sun'iy intellekt bajara olishi mumkin

bo'lib qoldi. Sun'iy intellektni bu qobiliyatini hisobga olgan holda u ta'lim sohasiga tobora chuqur kirib kelmoqda. Talabalarga chet tillarini o'rgatish asta-sekin an'anaviy sinf formatidan mobil va aralash ta'lim shakliga transformatsiya bo'lmoqda. Bunday o'rganish vaqt yoki joy bilan chegaralanmaydi. Aqlli chet tilini o'qitish platformalari ma'lumotlarni aniq qayd etishi va tahlil qilishi mumkin, ta'lim jarayonida o'qituvchilarga dastlabki ma'lumot berishi va ularga har bir talabaning muvaffaqiyati va malaka darajasini tez aniqlashga imkon beradi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt har bir talabaning fikrlash doirasidan kelib chiqib shaxsiy o'quv reja ishlab chiqish qobiliyatiga ega bo'lib, u talaba bilimni yanada kuchaytirishga qaratilgan bo'ladi. Sun'iy intellekt xorijiy tillarni o'qitishning an'anaviy modelini va o'qitish usullarini butunlay o'zgartirib yubordi desak mubolag'a bo'lmaydi.[3]

Institutning muvaffaqiyatli bitiruvchisi uchun kamida bitta chet tilini bilish zarurati shubhasizdir. Bu mehnat bozorida, yani xalqaro savdo, aviatsiya, tibbiyot, moliya, xalqaro biznes, telekommunikatsiya texnologiyalari sektori kabi ko'plab sohalarda mutaxassislarining raqobatbardoshligini oshiradi.[4] Ko'plab o'quvchilar bugungi kunda til o'rganishda Duolingo dasturi bilan tanishlar, bu dasturda o'rganuvchi bosqichma-bosqich turli darajalarga o'tib boradilar, bundan tashqari O'zbekistonda til o'rganishga qaratilgan Booknomy planshetlari juda mashhur va yuqorida aytilganidek, bu dasturlar makon tanlamaydi, yani o'rganuvchi qulay vaqtda qulay joyda tilni o'rganib ketaverishi mumkin. Bugungi kunda sun'iy intellektni o'rganish butun dunyoda dolzarb mavzu bo'lib qolmoqda, chunki u ta'lim, tibbiyot, davlat boshqaruvi, moliya, iqtisod, xavsizlik, savdo, tashqi savdo va boshqa sohalarga kirib keldi va bu uning o'rganilish ahamiyatini oshirmoqda. Sun'iy intellektning tibbiyotdagi o'rni haqida gaplashadigan bo'lsak, eng so'nggi aqlli texnologiyalar yordamida insonlar kasalligiga tez va aniq tashxis qo'yish imkoniyati tug'ildi.

Yaqin yillarda olimlar tomonidan olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatdiki, tibbiyot hodimining miyyasi butun jahon tibbiy bilimlarining faqatgina 10% ishlata olar ekan. Sun'iy intellekt esa tibbiy diagnostika va diagnoz qo'yishda tarmoqdagi mavjud tibbiy bilimlarni 100% foiz ishlata olishi aniqlandi. Sun'iy intellekt zarur ma'lumotlarni topish uchun soniyada minglab sahifali matnlarni qayta ishlashga qodir, bu esa hech bir shifokorning qo'lidan kelmaydi. Dunyo bo'ylab har 20 daqiqada yangi tibbiy maqola paydo bo'lmoqda, faqatgina 2019 yilda tibbiyotga oid 870 000 ta

ilmiy maqola nashr etilgan. Sun'iy intellekt diagnostika va davolashda xatolik havfini taxminan 70% ga kamaytiradi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) mHealth mobil salomatlik ilovasini taqdim etdi. Smartfondagi ilova savollar beradi, telefon egasi esa ulardan o'z ahvolini tasvirlash uchun foydalanadi. Javoblar asosida ilova dastlabki tashxisni qo'yadi va bemorni ma'lum bir shifokorga yo'naltiradi. Kasalxonadan chiqarilgan odamlar uchun sun'iy intellektga ega mobil ilova - Sense.ly mavjud bo'lib, u insonning reabilitatsiya jarayonini kuzatib boradi va kerakli maslahatlarni beradi. Sun'iy intellekt mijozlarga individual xususiyatlarga ko'ra dori tanlash imkonini ham beradi. Misol uchun, Northshore Clinic-ning MedClueRx dasturi har qanday kasallik uchun eng yaxshi dori-darmonlarni tanlash imkonini beradi. MedWhat sun'iy intellekti insonlarning shaxsiy shifokori o'rnini egallaydi. Nutqni aniqlaydigan ushbu mobil ilova gaplashuvchi chatbot hisoblanadi. U odatda shifokor bilan uchrashuvda so'raladigan har qanday tibbiy savollarga javob bera oladi va keyingi bir necha kun ichida bemorning holatini kuzatib boradi.

Sun'iy intellekt tibbiyotda yana qanday afzalliklarni beradi?

O'lim darajasini pasaytiradi. Bemorlarning mutaxassislardan yordam kutish vaqtini qisqartirish orqali tibbiyotda sun'iy intellekt o'lim darajasini pasaytiradi va bu yordam sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu yordam bilan shifokorlar rivojlanish uchun ko'proq vaqtga ega bo'ladilar. Tibbiyot sohasida sun'iy intellektni shifokorlarni almashtirishga urinish deb qarash noto'g'ri bo'ladi aksincha, bu shifokorlarga aniqroq tashxis qo'yishga yordam berishga urinishdir. [5]

Sun'iy intellektning ta'lim sohasidagi imkoniyatlari. Oliy ta'limning kelajagi yangi texnologiyalarni rivojlantirish va aqlli mashinalarning hisoblash quvvati bilan uzviy bog'liqdir. Ushbu sohada sun'iy intellekt sohasidagi yutuqlar oliy ta'lim muassasalari boshqaruvi va ichki arxitekturasini tubdan o'zgartirishi mumkin bo'lgan yangi imkoniyatlar va muammolarni taklif qiladi. Hozir biz superkompyuterlar kundalik hayotning turli jabhalariga qanday ta'sir qilayotganiga guvoh bo'linmoqda. Oliy ta'lim bu chuqur o'zgarishlar va katta imkoniyatlar markazidadir. Oliy ta'limda raqamli texnologiyalarning o'zni insonni rivojlantirishdan iborat, ta'lim jarayonining imkoniyatlarini kengaytirish, axborotni uzatish, uning o'zlashtirilishini kuzatish va baholash tartib-qoidalaridan iboratdir. Pedagogika fanining mashhur tadqiqotchisi A.Shleyxer ta'kidlaganidek, ta'limdagi innovatsiyalar shunchaki ta'lim jarayoniga yangi texnologiyalarni joriy etish

to'g'risidagi savol emas, balki o'quvchilar o'zlariga zarur bo'lgan malaka va ko'nikmalarni, ta'limga yondashuvlarni raqobatbardosh global iqtisodiy jarayonda rivojlanishlari to'g'risidadir. [6] Axborot texnologiyalari jadal rivojlanmoqda va takomillashtirilmoqda - endi ular ilgari faqat odamlar hal qila oladigan ijodiy muammolarni hal qilish imkon beradi. Bunday axborot texnologiyalari sun'iy intellektidir. Sun'iy intellektning inson faoliyatining turli sohalariga kirib borishi tufayli sun'iy intellekt imkoniyatlari va rivojlanishning istiqbolli yo'nalishlarini hisobga olgan holda uni yaqindan o'rganishni talab qiladi. Ta'lim sohasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan umidlar katta.

Hozirgi vaqtda ta'lim sohasida sun'iy intellekt texnologiyalari quyidagi funksiyalarni amalga oshirib kelmoqda:

- kadrlar tayyorlash tizimini intellektuallashtirish;
- virtual reallik texnologiyalaridan foydalangan holda o'quv materialiga sho'ng'ish;
- o'quvchilar uchun individual ta'lim traektoriyasini tuzish va ularni qo'llab-quvvatlash;
- guruh ishini tashkil etish;
- o'quvchilar yutuqlarini prognozlash;
- o'quv jarayonida moslashish;
- imtihonlarni o'tkazish;
- bajarilgan vazifalarni tekshirish;
- teskari aloqani tashkil etish.

Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, sun'iy intellektning joriy etilishi o'qituvchi uchun ham, talaba uchun ham ta'lim jarayonini samaraliroq va qulayroq bo'lishiga yordam beradi, shuningdek, ta'lim jarayonini tashkil etish va zarur kommunikatsiyalarni barpo etish, talaba uchun eng maqbul maksimal ta'lim strategiyasini tanlashni amalga oshirish imkonini beradi.[7]

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va elektron ta'lim resurslarining ta'lim jarayoniga joriy etilishi ta'limda yangi paradigmaning shakllanishiga xizmat qildi. Insoniyat to'rtinchi sanoat inqilobi ostonasida turar ekan, sun'iy intellektning rivojlanishiga to'sqinlik qilish mumkin emas. Neyron tarmoqlar bir qator muammolarni odamlarga qaraganda bir necha marta samaraliroq va aniqroq hal qilar ekan, natijada yaqin kelajakda ko'p sonli ish o'rinlarini to'liq avtomatlashtirishi

demak, ishsizlikning ortishiga olib keladi. Shu bilan birga, ta’kidlash kerakki, turli vaqtlarda turli xil texnologiyalar insonlarning mehnat bozorida chiqarilishlarga omil bo’lgan, lekin odamlar doimo sodir bo’layotgan o’zgarishlarga moslashishga muvaffaq bo’lishgan. Aidan foydalanishning barcha afzalliklarini, shu jumladan samaradorlikni oshirishni hisobga olgan holda, odam uni to’ldirishi kerak va shu bilan birga unga tobe bo’lmasligi kerak. AI texnologiyalari bugungi kunda jahon iqtisodiyotining rivojlanishini belgilamoqda. Bu boradagi katta o’sish Yevropa, Yaponiya va Xitoyda kuzatilmoqda. Xalqaro hisob-kitoblarga ko’ra, mutaxassislarining fikricha, sun’iy intellekt texnologiyalariga investitsiyalar 2014 yildan 2017 yilga qadar uch marta oshgan va qariyb 40 milliard dollarni tashkil etgan. 2018 yilda sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilgan texnologik yechimlar jahon bozori 21,5 mlrd dollarni tashkil etdi. Iqtisodiyotning turli tarmoqlarida sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilgan texnologik yechimlarni joriy etish tufayli jahon iqtisodiyotining o’sishi 2024 yilda 1 trillion AQSh dollariga teng bo’ldi. [8]

O’zbekistonda ham “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to’g’risida”gi Prezident qarori qabul qilindi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish bo’yicha erishish lozim bo’lgan maqsadli ko’rsatkichlar, shu jumladan:

sun’iy intellekt asosida yaratilgan dasturiy mahsulotlar va ko’rsatiladigan xizmatlar hajmini 1,5 milliard AQSH dollariga yetkazish;

YAIDXP (my.gov.uz) da sun’iy intellekt asosida ko’rsatilayotgan xizmatlar ulushini 10 foizga yetkazish;

sun’iy intellekt yo’nalishida faoliyat yurituvchi ilmiy laboratoriyalar sonini 10 taga yetkazish hamda yuqori quvvatli hisoblash serverlarini ishga tushirish;

hukumatning sun’iy intellektga tayyorlik indeksida (Government AI Readiness Index) O’zbekistonni birinchi 50 ta o’rindagi davlatlar qatoriga kirishiga erishish.

2025-yil 1-sentyabrgacha loyihalar va ilmiy-amaliy tadqiqotlarni zarur ma’lumotlar bilan ta’minlash maqsadida qonunchilik hujjatlari talablariga muvofiq barcha axborot xavfsizligi choralarini ko’rgan holda “katta ma’lumotlar” bazasi yaratiladi.

2026-yil 1-maygacha sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish loyihalari doirasida ma’lumotlarni qayta ishlash uchun mo’ljallangan hisoblash quvvatlari ishga tushiriladi. [9]

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, sun'iy intellektning bugungi kunda o'rganishning ahamiyati katta, chunki sun'iy intellektning kirib kelmagan sohasi deyarli yo'q desak mubolag'a bo'lmaydi. Statistika ma'lumotlariga qaraydigan bo'lsak, sun'iy intellekt texnologiyalarning joriy qilinishi natijasida jahon iqtisodiyotining o'sish sur'ati 2024 yilda 1 trillion AQSh dollariga teng bo'lganligini hisobga olsak, sun'iy intellekt texnologiyalarini O'zbekistonda jadal rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Shuni ta'kidlash kerakki, "O'zbekistonda sun'iy intellektni rivojlantirishning muhim yo'nalishlaridan biri bu ta'lim sohasidir. Oliy ta'lim muassasalarida SI bilan bog'liq dasturlarni joriy etish va talabalarni zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtirish zarur. Shuningdek, amaliyot o'tash imkoniyatlarini yaratish orqali talabalarni real hayotdagi muammolarni hal qilishga tayyorlash mumkin." [10] Bu borada har bir viloyat va tuman markazlarida IT parklarni ochish, zamonaviy texnologiyalar, jumladan, sun'iy intellekt sohasini chuqur o'rgatuvchi texnikumlar tashkil etish va to'plangan nazariy bilimlarni amaliyotga joriy etish maqsadga muvofiqdir. Buning amaliy isboti sifatida shuni ko'rsatish mumkinki, zamonaviy texnologiyalar inson hayotini yengillashtirib kelmoqda. Masalan, oddiy kir yuvish mashinasi qanchalik foyda keltirishini oladigan bo'lsak, sovuq kunda inson sog'lig'ini asrashga, vaqtini iqtisod qilishga yordam bermoqda, bu eng oddiy misollardan biridir. Sun'iy intellekt texnologiyalari inson uchun eng kerakli bo'lgan boylik -sog'liq uchun tibbiyot sohasida diagnostika va davolashda xatolik xavfini taxminan 70% ga kamaytiradi. Uning kirib kelgan har bir sohasida jadal o'sish kuzatilar ekan, sun'iy intellektni chuqur o'rganish, xorijiy tajribalarni joriy qilish va dunyoning yetakchi kompaniyalarining tajribalarini o'rganish juda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. <https://www.lex.uz/docs/-7158604>
2. Пройдаков Э. М. Современное состояние искусственного интеллекта //Науковедческие исследования. – 2018. – №. 2018. – С. 129-153
3. Баюнь С. Влияние искусственного интеллекта на обучение иностранному языку //Вестник Педагогического университета. – 2022. – №. 6-2 (101). – С. 13-20.

4. Мещерякова О. В. Возможности использования искусственного интеллекта для повышения мотивации студентов к изучению иностранных языков в вузе //Общество: социология, психология, педагогика. – 2023. – №. 6 (110). – С. 152-160.
5. Фершт В. М., Латкин А. П., Иванова В. Н. Современные подходы к использованию искусственного интеллекта в медицине //Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2020. – Т. 12. – №. 1. – С. 121-130.
6. Шефиева Э. Ш., Исаева Т. Е. Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе высших учебных заведений (на примере обучения иностранным языкам) //Общество: социология, психология, педагогика. – 2020. – №. 10. – С. 84-89.
7. Дробахина А. Н. Информационные технологии в образовании: искусственный интеллект //Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – №. 70-1. – С. 125-128.
8. Амиров Р. А., Билалова У. М. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования //Управленческое консультирование. – 2020. – №. 3 (135). – С. 80-88.
9. <https://daryo.uz/2024/10/17/ozbekistonda-suniy-intellekt-texnologiyalari-rivojlantiriladi>
10. <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekistonda-sun-iy-intellektning-rivojlanish-istiqbollari/pdf>
11. Mamatxanova N.T. Bo'lajak o'qituvchilarni ijtimoiy-pedagogik faoliyatga tayyorlashda "ijtimoiy pedagogika" fanining o'rni. Pedagogika va psixologiya: muammo va yechimlar. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 2021. – 14b.
12. Маматханова Н.Т. Особенности подготовки будущих учителей к социально-педагогической деятельности//Общество и инновации: электронный научный журнал. -2021. № 2, 6/S. –С. 261–268.
13. Маматханова Н.Т. Талабаларни ижтимоий-педагогик фаолиятга тайёрлашни ривожлантиришда аксиологик таълимнинг ўрни//Замонавий таълим: илмий журнал.-2021, № 3 (100). 26-31 б.



14. Mamatkhanova N. T. Formulation of social intelligence as a professionally important quality of a teacher //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2021. – T. 2. – №. 2. – C. 390-397.