

## TA'LIM JARAYONIGA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

**Userbayeva Feruza Inoyat qizi**

*Chirchiq davlat pedagogika unversiteti talabasi*

feruzauserbayeva@gmail.com

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada ta'lim jarayonida sun'iy intellektni joriy qilish va ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan fikr va mulohazalar o'rin olgandir. Hozirgi davr shiddat bilan o'sayotgan zaminda har bir ta'lim olayotgan yosh, zamon bilan hamnafas bo'lishi kerakdir. Ta'lim sohasini rivojlantirishga qaratilgan fikrlar orasidan albattaki sun'iy intellektga ham e'tibor beriladi. Hamda ta'lim sohasida sun'iy intellektni joriy qilinishi va ta'lim samadorligi oshirishga qaratilgan fikrlarimiz ushbu maqola o'rin olgandir.

**Kalit so'zlar:** ta'lim, mahorat, axborot, jarayon, dastur, raqamli fan, yangi, texnologiyalar.

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

**Усербаева Феруза Иноят кизи**

*Студентка Чирчикского государственного педагогического университета*

feruzauserbayeva@gmail.com

**Аннотация:** В данной статье собраны мысли и мнения, направленные на внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс и повышение качества образования. В современном быстрорастущем мире каждый студент должен идти в ногу со временем. Конечно, среди идей, направленных на развитие сферы образования, внимание уделяется искусственному интеллекту. Также в этой статье изложены наши мысли по поводу внедрения искусственного интеллекта в сферу образования и повышения эффективности образования.

**Ключевые слова:** образование, навык, информация, процесс, программа, цифровая наука, новые, технологии.

## INCREASING THE EFFICIENCY OF IMPLEMENTING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

## Userbayeva Feruza

*Student at Chirchik State Pedagogical University*

feruzauserbayeva@gmail.com

**Abstract:** This article contains thoughts and opinions aimed at introducing artificial intelligence into the educational process and improving the quality of education. In today's rapidly growing world, every young person receiving education should keep up with the times. Among the ideas aimed at the development of the field of education, of course, attention should be paid to artificial intelligence. This article also contains our thoughts on the introduction of artificial intelligence in the field of education and increasing the effectiveness of education.

**Key words:** *education, skills, information, process, program, digital science, new, technologies.*

### **Kirish**

Bugungi kunda yurtimizda ta'lim sohasiga juda katta e'tibor qaratilmoqda. Bu tizimni isloh qilish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar ham salmoqlidir. Bu tizimda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlar joriy qilish, ta'lim tizimini yuqori va zamon talablariga moslash bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlardan ushbu fikrlarimizni isbotini topishimiz mumkindir. O'rta va oliy ta'lim uchun sun'iy intellekt (AI) ilovalarini ishlab chiqish va joriy etish talabalarning fanlarni o'rganishi va o'qituvchilarning dars berish usullarini ijobiy tomonga o'zgartirish imkoniyatlariga ega. AI ilovalari talabalar uchun shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini taqdim etishi va ta'lim sohasidagi muammolar uchun innovatsion yechimlarni taklif qilishi mumkin [1]. Sun'iy intellektning ideal xususiyati – bu aniq maqsadga erishish uchun eng yaxshi imkoniyatga ega bo'lgan harakatlarni baholay olish va amalga oshirish qobiliyatidir. Hozirda sun'iy intellekt turli amallarni bajarishga mo'ljallangan algoritim hamda dasturiy tizimlardan iborat va u inson ongi bajarishi mumkin bo'lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqa oladi [2]. Sun'iy intellekt va kompyuter texnologiyalarni ta'lim sohasiga jorit etish zamonaviylashayotgan dunyoning talabiga aylanib bormoqda. Ta'limni raqamlarga ko'chirish albattaki bu sohani rivojlantirishda o'z ahamiyatini kasb etadi.

### **Adabiyotlar tahlili va metodologiya**

Bugungi kunda yurtimizda ta'lim sohasiga katta e'tibor qaratilmoqda. Ta'lim sohasida tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Ta'lim tizimini samaradorligini oshirish va bu sohada horijiy mamlakatlararo o'zaro hamkorliklar yo'lga qo'yilmoqda. Umuman olganda, bugungi kundagi ta'lim jarayonida interfaol uslublar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarni o'quv jarayoniga qo'llashga

bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan kunga kuchayib bormoqda [3]. Hozirgi kunda o'quv jarayonini takomillashtirish bu sohani zamon talablariga mos holda tizimlashtirish bo'yicha ko'pgina samarali ishlar olib borilmoqda. Bu jarayonlarning zamonaviylashuvu bizga dunyo bilimlaridan baxramand bo'lish imkoniyatini berishi, zamonaviylashayotgan dunyo bilan hamnafas bo'lishni ta'minlash imkoniyatlarni berishi mumkindir.

Sun'iy intellekt bo'yicha dunyodagi eng mashhur darsliklardan biri "Sun'iy intellekt: zamonaviy yondashuv" mualliflari Styuart Jonatan Russell va Piter Norvigning so'zlariga ko'ra, birinchi marta 1995-yilda nashr etilgan (kitobning to'rtinchi nashri allaqachon 2020-yilda nashr etilgan). Sun'iy intellekt aqlli mavjudotlarni tushunishga va yangi aqlli shaxslarni yaratishga harakat qilmoqda. "Hech kim kelajakni batafsil bashorat qila olmasa-da, inson darajasidagi (yoki undan yuqori) aql-zakovatga ega kompyuterlar bizning kundalik hayotimizga va sivilizatsiyaning kelajakdagi rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatishi aniq"- deydi [4]. Bugungi zamonda ta'lim sohasini rivojlantirish bo'yicha xorij tajribalaridan andoza olish, ijodiy yondashgan holda amaliyotda joriy etish, zamon talabiga mos ravishishda tatbiq qilish bo'yicha loyihalar ishlab chiqildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017 – 2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2016-yil 29-dekabrda PQ2707-sonli, "Maktabgacha ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2017-yil 9-sentyabrdagi PQ-3261-son qarorlari, "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2017-yil 30-sentyabrdagi PF-5198 sonli Farmoyishi shu jumladandir.

### **Natijalar va muhokama**

Shu jihatlardan kelib chiqib sun'iy intellekt texnologiyalari asosidagi innovatsion biznes modellar, mahsulotlar va xizmat ko'rsatish usullari rivojlanishi uchun qulay va maqul ekotizm yaratish, ularni belgilab berilgan ustuvor tarmoqlar va sohalarda teskorlik bilan joriy etish harakatlar ko'plab sohalarda boshlab yuborildi. Sababi, sun'iy intellekt texnologiyalari orqali biz zamonaviy qarashlarimiz orqali yuksak natijalarga erishishimiz mumkindir. Bugungi shiddat bilan o'sayotgan zamonda kompyuter hamda boshqa zamonaviy texnologiyarning o'rni beqiyosdir. Hozirgi kunda har bir mamlakatda manashu zamonaviy texnologiyar va sun'iy intellekt sohasini rivojlantirishga va aynan ushbu texnologiyalarni fan va ta'lim sohasiga joriy etilishiga katta ahamiyat qaratilmoqdadir. Bu sohalar rivojini ta'minlovchi yo'nalish ekanligini inkor etib bo'lmaydi. Ta'lim tizimida axborot texnologiyalarining jadal sur'atlar bilan joriy etilishi zamonaviy texnologiyalarning qo'llanish sohasini kengaytiradi. Ayni paytda ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini rivojlanayotgan yo'nalishlarini alohida ta'kidlash mumkin. Ushbu jarayonlar orqali biz samarali natija va yutuqlarni

qo'lga kiritishimiz mumkindir. Bugungi kunda mamlakatimizning barcha sohalarida bo'lgani singari ta'lim tizimida ham o'ziga hos yangiliklar qaror topmoqda. Ayniqsa ta'lim tizimini texnologlashtirish, ta'lim samaradorligini oshirish hamda ijtimoiy hayotimizga kirib kelayotgan yangi pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayonlariga qo'llash asosiy vazifalarimizdan biri bo'lib qolmoqda. Chunki yangi pedagogik va axborot texnologiyalarni tezda qabul qilish, ularni tahlil etib, nazariy jihatdan umumlashtirish, xulosa chiqarish hamda talabalarga yetkazib berish eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Pedagogik texnologiyalarning rivojlanish istiqbollari uning nazariy asoslarini tanqidiy ravishda tahlil qilish, ta'lim jarayoniga nisbatan samarali yondoshuvning qaror topishi hisobiga ta'minlanadi. Ya'ni ma'lum bir vaqt oralig'ida pedagogik texnologiyalarning nazariy asoslarini o'zgartirish bilan birga uning "muammo maydoni ni ham o'zgartirish mumkin bo'ladi. Ta'lim jarayonida texnologik yondoshuv asosida tashkil etish bir qator didaktik vazifalarni ijobiy hal etishni taqozo qiladi [5]. Aynan bu usul ta'lim tizimiga joriy qilish yaxshi natija berganini ham ko'rishimiz mumkin. Yangi inovatsiyalangan dasturda dars o'tish ham bugungi kunning asosiy strategiyalaridan biriga aylanmoqda desak hech ham hatto bo'lmaydi.

1. O'quv maqsadlaridagi dasturiy vositalarning imkoniyatlarini o'qitish vositasi, o'rganish asosi va axborotlarni qayta ishlash vositasi sifatida joriy etish. O'quv-metodik majmualar yaratishda, o'quv-namoyish qurilmalari va kompyuter vositalari imkoniyatlarini integratsiyasi.

2. Bunday majmualardan foydalanish o'quvchiga o'rganilayotgan jarayon haqidagi axborotlarni jamlash, saqlash, jarayonlarning qonuniyatlarini va mohiyatlarini ochib berishga yordam beradi. Bu esa, o'quvchida intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirish va mustaqil bilim olish imkoniyatini yaratadi.

3. Multimedia tizimlarini yaratishda kompyuterlar va audio-video axborotlarni uzatish vositalari imkoniyatlarining integratsiyasiga erishish. Bunday tizimlar o'zida dasturiy-apparat vositalar va qurilmalar majmuasini mujassamlashtirib, axborotning turli (matn, grafika, ovoz, tasvir) ko'rinishlarini birlashtiradi va foydalanuvchi bilan interfaol muloqotni tashkil etadi [6]. Albattaki bunda natijalar ham ko'zga ko'rinadi. Ko'pchilik olimlar bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalarni takomillashtirish orqali zamonaviylashuvning tarafdorlari bo'lib kelishmoqda.

"Sun'iy intellekt" bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasi bu miya ishini tushunishga intilish, inson ongining sirlarini ochish va inson aqlining ma'lum darajasiga ega mashinalar yaratish muammosi. Intellektual jarayonlarni modellashtirishning asosiy imkoniyati shundan kelib chiqadiki, miyaning har qanday funksiyasi, cheklangan miqdordagi so'zlardan foydalangan holda qat'iy bir ma'noli semantikaga ega tilda tasvirlangan har qanday aqliy faoliyat printsipl ravishda elektron raqamli kompyuterga o'tkazilishi mumkin [7]. Bu jarayonda inson bilan

texnologiya uyg'unlashadi va inson mehnatini kamaytirgan holda texnologiyalar ish bajaradi. Anashu tizim insonga emas balki tafakkurning mahsuli bo'lgan sun'iy intellektga ko'chganini ko'rishimiz mumkindir. Bu tizimni ta'lim sohasiga yo'naltirishimiz bu tizimni takomillashtirishga va bu tizimni raqamlashtirishga imkon berganini ko'rishimiz mumkindir. Hozirgi kunda bu sohani ta'lim tizimiga yo'naltirish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar salmoqlidir.

1. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim: AI ilovalari o'quvchilar uchun. shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini taqdim etish uchun ishlatilishi mumkin. Sinov ballari, uy vazifalari va o'rganish afzalliklari kabi talaba ma'lumotlarini tahlil qilish orqali AI o'quvchilarga o'z salohiyatlarini to'liq ro'yobga chiqarishga yordam berish uchun moslashtirilgan fikr-mulohazalar va o'quv materiallarini taqdim etishi mumkin.

2. Moslashuvchan ta'lim jarayonini amalga oshirish: AI ilovalari, shuningdek, o'quvchilarning individual ishlashi asosida qiyinchilik darajasi va o'rganish tezligini moslashtiradigan adaptiv ta'lim tizimlarini yaratish uchun ishlatilishi mumkin. Bu o'quvchilarning faolligi va motivatsiyasini saqlab qolishga yordam beradi hamda ularning mahorat darajasiga mos keladigan darajada fanlarni o'rganishini ta'minlaydi [8]. Bu ta'limda amalga tadbiiq qilinayotgan ishlar rejali va tizimga asoslangan holda tashkil etiladi.

3. Talabalarni o'quv jarayonida har tomonlama qo'llab-quvvatlash: AI ilovalari o'quvchilarga repetitorlik va maslahat xizmatlari kabi turli usullar orqali yordam berishi mumkin. Misol uchun, sun'iy intellektga asoslangan chatbotlar kurs ishlarida yordamga muhtoj yoki ruhiy salomatlik muammolari bilan kurashayotgan talabalar uchun 24/7 rejimida yordam taklif qilishi mumkin [9]. Bu tizimning ijobiy taraflari ham shunda. Har tomonlarni hisobga olgan holda ishlashidadir. Sun'iy intellektning afzaliklarini inkor etib bo'lmaydi bugungi kunda. Bu tizimni sohalarda rivojlantirish hamda amaliyotda keng qo'llash kerakdir.

4. Ma'muriy samaradorlik darajasini yaxshilash: AI, shuningdek, baholash va davomatni kuzatish kabi ma'muriy vazifalarni soddalashtirish uchun ham ishlatilishi mumkin. Bu o'qituvchilarga o'quvchilarni o'qitish va ularga maslahat berishga ketadigan vaqtni tejashi mumkin [10]. Vaqt masalasi bugungi zamonning o'ylantiradigan masalasidir. Aynan sun'iy intellekt yordamida bu masalaning ham yechimi topilishi mumkindir. Aynan ta'limda sun'iy intellektlar bilan dars berish jarayonlari, yoki masofaviy texnologik ta'limni ham bugungi kunda inkor etish qiyindir. Bu texnologiyalar orqali tizimli ta'lim, sifatli, tez va natijali ta'lim tizimini qo'lga kirishimiz mumkindir.

5. Bashoratli tahlillarni amalga oshirish: AI ilovalari o'quvchilar natijalarini bashorat qilish va qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lishi mumkin bo'lgan xavf ostidagi talabalarni aniqlashga yordam ham yordam bera olishi mumkin. Talabalarning o'quv jarayoni va o'zlashtirishiga oid ma'lumotlarini tahlil qilish orqali AI talabaning

muammolarinin aniqlay oladi va uning muvaffaqiyatga erishishi uchun kerakli bo'lgan choralarni amalga oshiradi [11]. Albattaki bu tizimda yuqori sanab o'tkan ishlarimiz bilan bir qatorda biz ma'lumotlarni ham bu tizimda saralash kerakligini ko'rib chiqishimiz mumkindir. Sun'iy intellektning bu sohadagi o'rni beqiyosligi yuqoridagi fikrlarimizda o'z isbotini topadi. Shu jumladan ta'lim tizimini takomillashtirish bizning ijobiy yutuqlarimizdan biri bo'ladi. Har bir yosh zamonaviy ta'lim olish bilan bir qatorda, shiddat bilan o'sib kelayotkan zamon bilan hamnafas bo'ladi. Bu sohani keng amaliyotga tabiiq qilish yangi yutuqlar sari tashlangan eng samarali yutuqlardan biri bo'ladi deyishimiz mumkindir. Mamlakatimizda oxirgi yillar davomida harakatlar strategiyasi va uning davomi hisoblanmish taraqqiyot strategiyasi doirasida ko'plab ishlar amalga oshirildi. Ta'lim sohasida tub burilishlar ko'zga tashlanganligini ko'rishimiz mumkin. Rivojlangan davlatlar kabi to'xtovsiz va samarali ta'lim tizimini muntazam takomillashtirib borish, ta'lim jarayonlariga texnologiyalar olib kirish sifatli ta'lim-tarbiya berish, malakali kadrlarni tayyorlash bo'yicha sezilarli islohotlar amalga oshirildi. Bu sohaning rivojlanishi uchun ko'plab samarali tashkil etilgan ishlar, islohotlar ham shular jumlasidandir. Shulardan biri zamonaviy ta'lim tizimini yaratish va bu sohaga texnologiyalarini yo'laltirishdir. Albattaki ta'lim tizimini zamonaviylashuvida sun'iy intellektning ham o'z o'rni borligini ta'kidlab o'tishimiz joizdir.

### **Xulosa**

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ta'lim sohasiga raqamli texnologiyalarni keng joriy etishimiz va ta'lim sohasini raqamli texnologiyalarga ko'chirishimiz kerak. Axborot texnologiyalarining barkamol shaxsni rivojlantirish, uning mustaqil kasb tanlashi va kasbiy jihatdan o'z-o'zini shakllantirish, kasbiy mahoratini o'stirishda tutayotgan o'rni va ta'siri ortib borayotganligini inkor etib bo'lmaydi. Bugungi kunda yurtimizda ta'lim tizimiga katta e'tibor qaratilmoqda. Yoshlarni ta'lim tizimiga jalb qilish, ularning vaqtini mazmunli tashkil etish borasida amalga oshirilayotgan ishlar ham shular jumlasidandir. Bugungi kunda ta'lim sohasida ko'plab ma'naviy-ma'rifiy ishlar tashkil etilmoqda. Yoshlar bilan davra suhbatlari ham o'tkazilmoqda. Sababi, bugungi kun yoshlarini tarbiya qilish jarayonlari nafaqat oila, maktab balki butun miqyosdagi kunlik masalalardan biriga aylangan. Hozir biz ilm-fan rivojlanayotgan jamiyatda yashamoqdamiz. Yoshlarimiz esa zamon bilan hamnafas. Ko'plab yoshlar o'z vaqtini mazmunli o'tkazish borasida turli hil bekorchi tarmoqlardan foydalanish bilan o'tkazmoqda. Bu esa o'z navbatida bugungi yoshlarni ta'lim-tarbiya sohalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi tabiiy holdir. Shu jihatlardan yoshlarni ta'lim jarayonlarga yo'naltirishimiz kerak. Bu sohani rivojlantirish hamda ta'lim sohasida sun'iy intellektni keng joriy etishimiz ta'lim sohasini davr talablariga moslashimiz kerak.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Sabirjonov R.A., Ayupov R.H. va boshqalar. Zamonaviy raqamli texnologiyalarning rivojlanish istiqbollari. "Media" nashriyoti, 2022 yil. 202 bet.
2. Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti I.A. FILIPOVA "Sun'iy intellektni huquqiy tartibga solish" (ma'ruza kursi) Samarqand-2022 b-7
3. Ya.X.G'afforov. Tarix o'qitish metodikasi. Darslik. -Toshkent:-211b
4. Russell SJ, Norvig P. Sun'iy intellekt: zamonaviy yondashuv. Prentice Hall. Englewood Cliffs, Nyu-Jersi. 1995 yil. 3-bet
5. G'afforov Ya "Mahsus fanlarni o'qitishda yangi pedagogic tehnologiyandan foydalanish usullari" Toshkent 'Shafoat Nur Fayz' nashriyoti, 2021-yil 4-bet
6. N.A. Shermuxamedova, Ilmiy-tadqiqot metodologiyasi. T. "Fan va texnologiya" nash, 2014, 403-407 betlar
7. Камилова Р.Ш. Абдулатипова М.А. искусственный интеллект // Опубликовано в 2013, Выпуск Май 2013, Экономические науки
8. Ayupov R.H., Tursunov S.Q. Raqamli texnologiyalar. O'quv qo'llanma. Toshkent: "Lesson Press" nashriyoti, 2023 yil. 464 bet.
9. Ways Artificial Intelligence Is Revolutionizing Education" by Bernard Marr, published in Forbes: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/03/18/10-ways-artificial-intelligence-is-revolutionizing-education/?sh=4b8c6b4b6f95>
10. "AI in education: The future is here" by Omer Perchik, published in The Next Web: <https://thenextweb.com/podium/2019/03/01/ai-in-education-the-future-is-here/>.
11. "How AI is changing education" by Mark Anderson, published in Education Technology: [education/](https://www.edtechmagazine.com/ai).