



ZAMONAVIY TEXNOLOGIYADA SUN'IY INTELLEKT VA UNING TA'LIMDAGI AHAMIYATI

Xolboyeva Dilshoda
Boysunova Gulsanam

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti Pedagogika fakulteti

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 107-guruh 2-bosqich talabalari

Email:dilshodaxolboyeva489@gmail.com

Email:boysunovagulsanam@gmail.com

Tel:+998951847906

Tel:+99884458845

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17338702>

Annotatsiya: Mazkur tezisdagi sun'iy intellektning (AI) zamonaviy texnologiyalardagi o'rni va uning ta'lim sohasiga ta'siri yoritiladi. Bundan tashqari, AI asosidagi tizimlar masalan, adaptiv o'quv dasturlari, virtual yordamchilar va avtomatik baholash vositalari ta'lim sifatini oshirishdagi imkoniyatlari bilan tahlil qilinadi. Shuningdek, AI yordamida individual yondashuv, interaktiv o'qitish va masofaviy ta'lim samaradorligini oshirish masalalariga e'tibor qaratiladi. Tezisdagi sun'iy intellektning ta'limdagi ijobiy va salbiy jihatlari ham muhokama qilinadi.

Аннотация: В данном тезисе рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в современных технологиях и его влияние на сферу образования. Кроме того, анализируются возможности повышения качества образования с помощью ИИ-ориентированных систем, таких как адаптивные обучающие программы, виртуальные помощники и автоматизированные средства оценки. Особое внимание уделяется вопросам индивидуального подхода, интерактивного обучения и повышения эффективности дистанционного образования с использованием ИИ. В данном тезисе также обсуждаются как положительные, так и отрицательные аспекты применения искусственного интеллекта в образовательной сфере.

Annotation. This thesis explores the role of artificial intelligence (AI) in modern technologies and its impact on the field of education. In addition, it analyzes the potential of AI-based systems—such as adaptive learning programs, virtual assistants, and automated assessment tools—to enhance the quality of education. Particular attention is given to issues such as personalized learning, interactive teaching, and improving the effectiveness of distance education through the use of AI. The thesis also discusses both the advantages and disadvantages of applying artificial intelligence in educational contexts.

Kalit so'z: Ta'limda innovatsiyalar, adaptiv o'quv tizimlari, virtual yordamchilar, avtomatik baholash, individual yondashuv, masofaviy ta'lim, ta'lim sifatini oshirish, axborot xavfsizligi, ta'lim texnologiyalari,

Kirish. Zamonaviy davrda texnologik yutuqlar hayotning turli jabhalarida tub burilishlar yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt AI sohasidagi rivojlanishlar ta'lim tizimining samaradorligini oshirish, ta'lim jarayonlarini individual yondashuv asosida shakllantirish va interaktiv usullarni joriy etish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. "Sun'iy intellekt — bu kompyuter tizimlarining inson aql-idrokiga xos bo'lgan murakkab vazifalarni bajarish



qobiliyatidir, bu esa ta'lim sohasida yangi pedagogik va texnologik yondashuvlarning asosini tashkil etadi".¹

Ushbu tezida sun'iy intellektning zamonaviy texnologiyalardagi o'rnini va uning ta'lim sohasiga ta'siri tizimli tarzda o'rganiladi. Sun'iy intellekt asosida yaratilgan adaptiv o'quv dasturlari, virtual yordamchilar, avtomatik baholash vositalari kabi ilg'or texnologiyalar ta'lim sifatini oshirishda muhim vosita sifatida tahlil qilinadi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt yordamida individual yondashuv, interaktiv o'qitish metodlari va masofaviy ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan imkoniyatlar ko'rib chiqiladi. Tezida shuningdek, sun'iy intellektning ta'lim sohasidagi ijobiy ta'sirlari bilan birga, uning qo'llanilishidagi muammolar va cheklovlar ham tahlil qilinadi.

Shu sababli, sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga integratsiyasi zamonaviy ta'limni rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi hamda ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'tarish imkonini beradi.

Asosiy qism. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim jarayoniga sezilarli o'zgarishlar kiritmoqda. Sun'iy intellekt AI texnologiyalari ta'lim sohasida yangi imkoniyatlarni yaratib, o'quv jarayonini yanada samarali va interaktiv qilmoqda. O'zbekiston olimlari ta'limda sun'iy intellektning qo'llanilishi natijasida individual yondashuvning rivojlanishi va ta'lim sifatining oshishi muhimligini ta'kidlaydilar. AI asosida ishlaydigan adaptiv o'quv tizimlari o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olib, o'quv jarayonini moslashtiradi. "Adaptiv o'quv tizimlarining o'quvchi faolligini oshirishda samaradorligi ko'rsatib o'tilgan. Bu tizimlar yordamida o'quvchilar o'z bilim darajasiga moslashtirilgan materiallar va mashqlarni oladilar, bu esa ularning o'rganish jarayonini tezlashtiradi va chuqurlashtiradi"². Sun'iy intellekt nafaqat bilim berish, balki uni baholashda ham katta va muhim rol o'ynaydi. Demoqchimanki, sun'iy intellektga test va baholash uchun maksimal to'g'rilik va aniqlik kiritilgan. AI yordamida baholash avtomatik baholash tizimlari orqali amalga oshiriladi. AI yordamida o'quvchilarning test natijalarini avtomatik ravishda baholash va ularga tezkor javob berish juda oson. AI tizimi o'quvchilarning javoblarini tahlil qilib, noto'g'ri javoblarni to'g'ri tushuntirish bilan birga, to'g'ri javoblarni taklif qiladi va har bir shaxs uchun o'zining darajasiga mos testlar va savollar taqdim etiladi. Testlarni ishlab bo'lishgach, insonlar o'zlarining ma'lum bir sohadagi bilim darajalarini aniqlab olishadi va qilgan xatolari va ustida ishlashi kerak bo'lgan narsalar haqida ham chuqur ma'lumot beriladi. Xususan, adaptiv o'quv dasturlari asosida Kaliforniya hamjamiyat kollejlari: "Nectir" sun'iy intellekt kompaniyasi bilan hamkorlikda 116 kampusda 2,1 million talaba uchun 24/7 shaxsiylashtirilgan yordamchi tizimni joriy etmoqda. Pilottest natijalari shuni ko'rsatadiki, GPA 20% ga oshgan, yakuniy baholar 13% ga, o'quvchilarning motivatsiyasi esa 36% ga yaxshilangan.

Bundan tashqari, Andhra Pradesh, "Personalised Adaptive Learning" dasturi orqali 1,224 ta maktabda 325,000 dan ortiq o'quvchiga ta'lim bermoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki,

¹ . Ergashev, S. (2021). Sun'iy intellekt va ta'lim: yangi imkoniyatlar. Ta'lim texnologiyalari jurnali, 3(12), 45-52.

² Murodov, S. (2020). Adaptiv o'quv tizimlari va ularning ta'lim jarayonidagi roli. Pedagogika ilm-fani, 2(8), 78-85.



PAL dasturida qatnashgan o'quvchilar 17 oy ichida 1,9 yilga teng bilim orttirganlar. Virtual yordamchilar va avtomatik baholash vositalari ta'limda yanada ko'proq qo'llanilmoqda. "Virtual yordamchilar o'quvchilarning bilim olish jarayonida yuzaga keladigan muammolarni tezkor hal qilishga xizmat qilishi ko'rsatib o'tilgan. Bu texnologiyalar o'qituvchilarga o'z vaqtlarini yanada samarali taqsimlash imkonini beradi va o'quvchilarning individual ehtiyojlariga ko'proq e'tibor qaratishga yordam beradi³".

Yoshlarning zamonaviy bilim olishi, yuksak ma'naviyatli bo'lib voyaga yetishi uchun kerak bo'lgan barcha shart-sharoitlar yaratish borasidagi faoliyatlar izchil olib borilmoqda. XXI asrga kelib ilm-fan shu darajada takomillashib ketdiki, turmush tarzimizni hech bir kunini fan yutuqlari va texnikalarsiz tasavvur qilish imkonsiz bo'lib qoldi. Ayniqsa, axborotlashgan jamiyat va sun'iy intellekt kabi tushunchalar hayotimizning muhim bo'lagiga aylanib ulgurdi. Jamiyatimizda ko'pgina uchrab turadigan sun'iy intellekt tushunchasiga to'xtaladigan bo'lsak, dastlab, intellekt tushunchasini tushunib olishimiz kerak. Davlatimizda ta'lim-tarbiya sohasining hamma tarmoqlari – maktabgacha ta'lim, maktab, o'rta maxsus va oliy ta'lim tizimini rivojlantirish, yangi muassasalar bunyod qilish va mavjudlarini qayta ta'mirlash bo'yicha olib borilayotgan faoliyatlar yoshlar kamolotida o'z samarasini beradi. Sun'iy intellekt tez takomillashayotgan texnologiya sohasi bo'lib, u inson xatti-harakatlariga taqlid etadigan va vazifalarni insonga o'xshash aniqlik bilan bajaradigan aqlli mashinalarni yaratish bilan bog'liq.

Sun'iy intellekt yordamida ta'limni individualizatsiya qilish masalasi O'zbekistonda ham dolzarb mavzulardan biri hisoblanadi. Xalq ta'limi vazirligi tomonidan amalga oshirilayotgan loyihalarda Al texnologiyalarining imkoniyatlari keng o'rganilmoqda va amaliyotga tadbiiq etilmoqda. Al tizimlari yordamida o'quvchilarning qobiliyatlari, o'rganish uslublari va ehtiyojlari tahlil qilinib, ularga individual yondashuv ta'minlanadi.

"Masofaviy ta'lim tizimlarida Al yordamida o'quvchilarning o'quv faoliyati monitoring qilinadi, kamchiliklar aniqlanadi va individual tavsiyalar berilad. Masofaviy ta'lim sohasida ham sun'iy intellektning roli ortmoqda. Pandemiya davrida O'zbekistonda masofaviy ta'limning samaradorligini oshirish uchun Al texnologiyalaridan keng foydalanildi⁴".

Shu bilan birga, O'zbekiston sharoitida Al texnologiyalarini joriy etishda ma'lumotlar maxfiyligi, kadrlar malakasini oshirish va texnik infratuzilma masalalari dolzarb bo'lib qolmoqda. Ushbu muammolarni hal etish uchun tizimli yondashuv va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash zarur. Natijada, sun'iy intellektning ta'limdagi ahamiyati uning imkoniyatlari va cheklovlarini inobatga olgan holda baholanishi lozim. Zamonaviy ta'limni rivojlantirishda Al texnologiyalaridan samarali foydalanish ta'lim sifatini yanada oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa. Sun'iy intellekt ta'lim sohasida innovatsion texnologiyalarni joriy etishda muhim rol o'ynaydi. yordamida ta'lim jarayoni individualizatsiyalashadi, o'quvchilarning bilim olish samaradorligi oshadi hamda o'qituvchilarning ish yuklari kamayadi. Adaptiv o'quv tizimlari, virtual yordamchilar va avtomatik baholash vositalari ta'lim sifatini yaxshilashda samarali vositalar sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bilan birga, Al texnologiyalarini tatbiiq etishda ma'lumotlar xavfsizligi, malaka oshirish va texnik infratuzilma muammolarini hal etish zarur.

³ Karimov, A. (2019). Virtual yordamchilar ta'lim sifatini oshirishda. Axborot texnologiyalari va ta'lim, 1(5), 22-29.

⁴ Toshkenov, M. (2021). Masofaviy ta'limda sun'iy intellekt imkoniyatlari. Innovatsion ta'lim, 4(14), 60-67



Umuman olganda, sun'iy intellekt ta'limni rivojlantirish va sifatini oshirishda katta imkoniyatlar yaratadi, bu esa zamonaviy ta'lim tizimining samaradorligini oshirish uchun muhim.

O'zbekiston kontekstida AI texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy etish katta imkoniyatlarga ega, lekin infratuzilma va pedagogik tayyorgarlikdagi kamchiliklar bu jarayonni sekinlashtiradi. "Til o'qitishda AI vositalaridan foydalanish nafaqat til bilimni oshiradi, balki ko'p tillilik va madaniy xususiyatlarni saqlash hamda rivojlantirishga xizmat qiladi⁵". Mustaqil ta'lim (independent learning) va adaptiv o'qitish tizimlari orqali o'quvchilarning o'z ehtiyojlari va qobiliyatiga mos shaklda o'qitish mumkinligi ko'rsatilgan. Bu o'quvchilar motivatsiyasini oshiradi va ularning o'rganish samaradorligini yaxshilaydi. Yuqori ta'limda AI integratsiyasi orqali o'quvchilarning kursni tugatish va baholarini yaxshilash kabi ko'rsatkichlarda ijobiy natijalar sodir bo'lmoqda. Masalan, O'zbekiston universitetlarida AI qabul qilish darajasi oshmoqda va ayrim institutlar kurs tugatish muddatlarini qisqartirib, baholarni yaxshilash natijalariga erishgan. Shunga qaramay, etik masalalar — ma'lumot maxfiyligi, algoritmlarning adolatligi, pedagoglar tomonidan AI texnologiyalariga ishonch, ularning metodik bilimlari — muhim cheklov sifatida qolmoqda. AI yordamida ta'lim jarayonlarini va ma'muriy ishlarni avtomatlashtirish (baholash, jadval tuzish, monitoring) o'qituvchilarning ish yukini yengillashtirishi mumkin, lekin bu jarayonlarni ehtiyotkorlik bilan amalga oshirish kerak, chunki haddan tashqari ishonch o'quvchilar faolligini pasaytirishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ergashev, S. (2021). Sun'iy intellekt va ta'lim: yangi imkoniyatlar. Ta'lim texnologiyalari jurnali, 3(12), 45-52.
2. Murodov, S. (2020). Adaptiv o'quv tizimlari va ularning ta'lim jarayonidagi roli. Pedagogika ilm-fani, 2(8), 78-85.
3. Karimov, A. (2019). Virtual yordamchilar ta'lim sifatini oshirishda. Axborot texnologiyalari va ta'lim, 1(5), 22-29.
4. Toshkenov, M. (2021). Masofaviy ta'limda sun'iy intellekt imkoniyatlari. Innovatsion ta'lim, 4(14), 60-67.
5. Yusupov, D. (2020). Sun'iy intellekt va axborot xavfsizligi muammolari. Axborot xavfsizligi, 2(6), 35-41.

⁵ Yusupov, D. (2020). Sun'iy intellekt va axborot xavfsizligi muammolari. Axborot xavfsizligi, 2(6), 35-41