

O'QUV JARAYONLARIDA SUN'IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH

H.F.Hursandov – *assistent o'qituvchi*

M.A.Ahtamqulov – *assistent o'qituvchi*

F.Taniyeva – *talaba*

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Urgut filiali

Tayanch so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim, individualizatsiyalashtirilgan o'qitish, o'quv jarayonlari, o'zlashtirish darajalari, telekommunikatsiya vositalari.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, индивидуализированное обучение, образовательные процессы, уровни владения языком, телекоммуникационные инструменты.

Key words: artificial intelligence, education, individualized teaching, educational processes, mastery levels, telecommunication tools.

Kirish. O'quv jarayonlari, sun'iy intellektning kirishini eng ko'p qabul qilgan sohalardan biri bo'lib, bu texnologiya o'qituvchilarga va talabalarga bir qator ustuvor imkoniyatlar yaratadi. Sun'iy intellekt o'quv jarayonlarini individualizatsiya qilish, o'qitish va o'rganish jarayonini avtomatlashtirish, natijalarni kuzatish va baholashda yordam beradi. Bu texnologiya talabalar, o'qituvchilar va tashkilotlar uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Bizning maqsad - bu jarayonni tushunish va ta'limni yaxshilash uchun qanday foydalanish mumkinligini ko'rsatish.

Asosiy qism. O'quv jarayonlarida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish hozirgi zamonaviy ta'lim tizimidagi muhim komponent bo'lib kelmoqda. Sun'iy intellekt ta'lim sohasida kuchli ahamiyatga ega. Sun'iy intellektning qobiliyatlari ta'lim sohasini yanada samarali qiladi. Sun'iy intellekt hozirgi axborot asrida nihoyatda dolzarb bo'lib, insoniyat sun'iy intellekt orqali XXI asrning global muammolariga ilm-fanda yangi imkoniyatlarni kashf etish yo'li bilan ijobiy yechimlarni topadi. Shuningdek, bu tibbiyot, ta'lim, energetika, qishloq xo'jaligi, shaharsozlik va boshqa barcha sohalarda sifatli xizmat ko'rsatish imkoniyatlarini oshiradi. Sun'iy intellekt vositalari yordamida yangi kasblarni o'zlashtirish va qo'shimcha ravishda, sun'iy intellekt o'quv jarayonini o'zgartirishga ham yordam berishi mumkin. Masalan, o'quvchi profilini tahlil qilish, talabalarining bilim darajasini o'lchash, talabalarining o'rganish uslubini aniqlovchi dasturlar va ta'lim materiallarini individualizatsiya qilish kabi. Sun'iy intellektning bu qobiliyatlari, o'qituvchilarga talabalarni aniqroq tushunishga va ularni eng yaxshi natijaga erishishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt bo'yicha dunyodagi eng mashhur darsliklardan biri "Sun'iy intellekt: zamonaviy yondashuv" mualliflari Styuart Jonatan Rassell 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 [1].

Sun'iy intellekt vositalarini qo'llash usullari o'quv jarayonlariga qanday integratsiya qilinayotganligiga bog'liq. Bu vositalar o'quv dasturlari, o'quv materiallari, sinflar va boshqa o'quv muhitlariga joylashtirilishi mumkin. Sun'iy intellekt vositalari yordamida o'quvchilar o'zlashtirgan bilimlarini mustahkamlashda, uning bilim darajasini tez fursatda bosqichma-bosqich tekshirish jarayonlarini bajarish mumkin.

O'quvchilar onlayn darsliklar, darsliklar, interaktiv kodlash platformalari, video kurslar va forumlarni o'z ichiga olgan keng ko'lamli resurslardan foydalanishlari mumkin. Shaxsiy ta'lim imtiyozlari, malaka darajalari va istalgan natijalarga mos keladigan resurslarni tanlash juda muhimdir. Aniq tushuntirishlar, tegishli misollar va amaliy mashqlarni taklif qiluvchi yuqori sifatli manbalar o'rganish tajribasini sezilarli darajada oshirishi mumkin [2].

Sun'iy intellekt o'quv jarayonini yaxshilashda muhim omil bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bu, o'qituvchilarga talabalarining o'rganish jarayonini tezlashtirish, talabalarining qiyinliklarini aniqlovchi va ularning o'rganishini tezlashtiruvchi dasturlarni ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt o'quv jarayonlarini individualizatsiya qilishga, o'rganish materiallarini talabaning o'rganish darajasiga moslashtirishga yordam beradi. Sun'iy intellekt darsliklarni yaratish, o'rganish materiallarini tahlil qilish va natijalarni baholashga yordam beradi.

Sun'iy intellekt turli xil ta'lim texnologiyalari platformalarida keng qo'llaniladi:

- Ovozli yordamchi

Ovozli yordamchi - AI texnologiyasi virtual murabbiylar bilan o'xshashliklarga ega. Shunchaki, Voice Assistant o'zaro aloqa va muloqot markazi sifatida ko'proq ovoz funksiyasiga tayanadi. Ovozli yordamchilar bulutli hisoblash yordamida sun'iy intellektni o'z ichiga oladi va foydalanuvchilar bilan tabiiy tilda muloqot qilishlari mumkin [3]. Bir nechta Edutech platformalari talabalarga kontent va materiallarni tezroq va amaliy ravishda topishga yordam berish uchun ovozli yordamchi texnologiyasini ham qo'llagan.

- Smart Content

Smart Content - bu dasturlashtiriladigan raqamli kitoblarni va materiallarni mazmunini osonroq va tezroq almashish va topish uchun ishlaydigan AI texnologiyasi. Ushbu texnologiyani qo'llashning umumiy misollari bugungi kunda maktablar, universitetlar va ommaviy kutubxonalarda turli xil raqamli kutubxonalarda mavjud. AI biz qidirayotgan kitoblarni tez va tuzilgan tarzda topib, ularni turkumlashi mumkin. Bizga hatto kitob tavsiyalari va siz izlayotgan narsaga tegishli boshqa kontent ham beriladi. Smart Content - bu raqamli darsliklardan tortib bizning ehtiyojlarimizga moslashtirilishi mumkin bo'lgan interfeyslarga bo'lgan turli o'quv materiallarining qisqacha mazmunidir. Misollar quyidagicha:

✓ Cram101- Sun'iy intellekt siz qidirayotgan kitoblarni tez va tuzilgan tarzda topib, ularni turkumlashi mumkin. Bizga hatto kitob tavsiyalari va siz izlayotgan narsalarga tegishli boshqa kontent ham beriladi. Raqamli darsliklarni alohida qismlarga bo'lish funksiyasiga ega. Cram101 ishlatilgan aqlli kontent texnologiyasiga misol bo'la oladi.

✓ Netex Learning deb nomlangan yanada mukammal va murakkab texnologiya mavjud bo'lib, u virtual treninglar, seminarlar va boshqalar bilan shaxsiylashtirilgan bulutli platformani taklif qiladi. Shunday qilib, siz material yoki mavzuni qidirayotganingizda, ushbu platforma sizga kerak bo'lgan qidirayotgan narsangizga ko'ra kitoblarni, videolar va turli xil virtual treninglar kabi turli multimediyalarni tavsiya qiladi. Netex Learning o'qituvchilar va o'quvchilarga video, ovoz va onlayn hamkasblar bo'ylab ilg'or ta'lim dasturini tuzishga ruxsat beradi [4].

- Presentation Translator

Presentation Translator - AI butun dunyo bo'ylab bilim almashish uchun ko'plab imkoniyatlarni taqdim etadi. Sun'iy intellekt yechimlaridan foydalanib, talabalar turli kurslar va o'quv dasturlarini o'rganishlari mumkin. Eng yaxshi repetitorlarning interaktiv o'quv materiallariga ega ko'plab platformalar mavjud. AI, shuningdek, turli tillarda gapiradigan yoki ko'rish yoki eshitish muammolari bo'lgan talabalar uchun imkoniyatlar yaratadi. Shunday qilib, foydalanuvchilar o'qishga hojat qoldirmasdan faqat turli xil nutq matnlari, maqolalar yoki raqamli kitoblarni tinglashlari kerak. Shunday qilib, AI nutqni aniqlash yordamida foydalanuvchilar o'z ona tillarida eshitishlari mumkin. Istalgan tildagi jurnallar, maqolalar yoki kitoblarni osonroq va tezroq o'qish va tushunish imkoniyatini yaratadi.

- Global kurslar

Global kurslar - AI texnologiyasi turli sohalarda, jumladan, ta'limda keng qo'llanilgan. Oddiy qilib aytganda, global kurslar foydalanuvchilari yoki talabalari butun dunyodan onlayn kurslarni izlashlari

va olishlari mumkin. Kurs platformasi siz ilgari kiritgan kalit so'zlar bo'yicha qiziqishlaringiz va qiziqishlaringizni tavsiya qilishi mumkin. Turli xil qiziqarli, interaktiv va tuzilgan xususiyatlar va kontent bilan hozir sinab ko'rishingiz mumkin bo'lgan turli xil bepul va ochiq kurslar mavjud. AI texnologiyasini joriy etgan kurslarga misollar: MOOCs, Udemy, Google AI, Alison, Khan Academy, edX, Udacity, Coursera va boshqalar bo'yicha kurslar [5].

- Avtomatik baholash

Avtomatik baholash - AI onlayn avtomatik baholash va savollarni tuzatish uchun keng qo'llaniladi. Bu kabi funksiyalardan foydalanish o'qituvchilar va repetitorlarga viktorina va testlarni oson va amaliy tarzda tayyorlash va o'tkazishni osonlashtiradi. O'qituvchilar va repetitorlar endi savollar berishlari va savollarni qo'lda tuzatishlari shart emas. Bu kabi funksiyalardan foydalanish o'qituvchilar va repetitorlarga viktorina va testlarni oson va amaliy tarzda tayyorlash va o'tkazishni osonlashtiradi. O'qituvchilar va repetitorlar endi savollar berishlari va savollarni qo'lda tuzatishlari shart emas [6].

- Shaxsiylashtirilgan ta'lim

Shaxsiylashtirilgan ta'lim - AI texnologiyasining boshqa misollariga biroz o'xshaydi. Aslini olganda, ushbu AI texnologiyasi talabalar yoki foydalanuvchilarga shaxsiy yordamchilar kabi xizmatlarni olish imkonini beradi. Sun'iy intellekt texnologiyasi sifatini yaxshilash va o'rganish usullarini yanada amaliy va samarali bo'lishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, Edutech platformalarining turli tadqiqotlari va ilovalari bilan tasdiqlangan, bu haqiqatan ham AI texnologiyasidan foydalangandan so'ng, o'rganish sifati va samaradorligini oshirishga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin [7].

- O'quv o'yinlari

O'quv o'yinlari - bu o'rganish uchun mo'ljallangan, ammo baribir o'yin va qiziqarli taklif qiladigan o'yinlar. O'quv o'yinlari - bu o'yin o'yinchilariga ta'lim tajribasi yoki o'rganish tajribasini taqdim etish uchun yaratilgan o'yinlarning barcha shakllari. O'quv o'yinlariga misollar Duolingo, Khan Academy Kids, Quick Brain va Puzzle Kids [8].

- Intellektual Repetitorlik Tizimi (ITS)

ITS ta'lim sohasidagi sun'iy intellekt bo'yicha ekspert tizimining ishlanmalaridan biridir.

O'quv jarayonlarida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish - bu bir nechta yo'llar bo'lib, bu o'qitish va o'rganish jarayonini osonlashtirish, o'rganish resurslarini o'zgartirish, o'rganish materiallarini tahlil qilish, o'rganish jarayonini individualizatsiya qilish va o'qituvchilar uchun qulaylik yaratishni o'z ichiga oladi. Lekin, sun'iy intellektning o'quv jarayonidagi foydalanishiga bir qancha muammolar ham bor. Masalan, sun'iy intellektning o'ziga xos xatolari, ma'lumotlarni to'g'ri tahlil qilishning qiyinligi, va uning o'ziga xos algoritmlarni tushunishning

murakkabligi. Shuningdek, sun'iy intellektning ta'lim sohasida foydalanishining yuridik jihatdan ham bir qancha muammolari bor.

Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish, shuningdek, ta'lim muassasasi nuqtayi nazaridan ta'lim xarajatlarini kamaytirishi mumkin va agar uning imkoniyatlaridan maksimal darajada foydalanilsa, sezilarli darajada kamayadi.

Insonning o'rganishi - bu kognitiv, hissiy, ijtimoiy va jismoniy jihatlarni o'z ichiga olgan yaxlit jarayon. AI birinchi navbatda kognitiv jihatlarga e'tibor qaratadi va o'rganishning hissiy va ijtimoiy jihatlarni to'liq hisobga olmaydi. Sinf muhokamalari, bahs-munozaralar, guruh faoliyati kabi odamlarning o'zaro ta'siri bilimlarni chuqur tushunish va amaliy qo'llash uchun zarurdir [9].

Generativ matn AI ilmiy ishlarni tadqiq qilish va yozishni osonlashtirishi mumkin. Biroq, talabalar faqat chatbotlar yoki virtual yordamchilar tomonidan yaratilgan javoblarga tayanganligi sababli, ular mustaqil ravishda savol berish, tahlil qilish va o'z

g'oyalarini rivojlantirish imkoniyatini yo'qotadilar. AI vositalari tushunchalarni chuqur tushunishdan ko'ra javob topishni birinchi o'ringa qo'yish tendentsiyasini kuchaytirishi mumkin. Nihoyat, matn generativ AI dan foydalanish natijalarning bir xilligiga va badiiy, adabiy yoki boshqa mahsulotlarda xilma-xillikni yo'qotishiga olib kelishi mumkin.

Xulosa. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, avvalo biz sun'iy intellekt vositalarini qo'llash uchun telekommunikatsiya texnologiyalaridan to'g'ri foydalana olishimiz va axborotlashgan jamiyatni rivojlantirishimiz zarur. O'quv jarayonlariga sun'iy intellekt vositalarini qo'llash o'quv jarayonlarini takomillashtirishga katta hissa qo'shadi. Bu vositalar o'quvchilarning o'zlarining o'rganish jarayonlarini boshqarishga, o'zlarining tushunishlarini oshirishga va o'qituvchilar uchun o'quvchilarning taraqqiyotini kuzatish imkoniyatini takomillashtirishga yordam beradi. Bu o'quv jarayonlarini yanada samarali qiladi va o'quvchilar uchun o'rganishni yanada samarali qiladi.

Adabiyotlar

1. Russell SJ, Norvig P. Sun'iy intellekt: zamonaviy yondashuv. Prentice Hall. Englewood Cliffs, Nyu-Jersi. 1995 yil. 3-b.
2. Khursandov H.F. Python Learning Methodology: A Comprehensive Approach for Effective Skill Acquisition // European Journal of Education and Applied Psychology. 2023. №2. -C.90-95. URL: <https://ppublishing.org/archive/publication/711-python-learning-methodology-a-comprehensive-ap>
3. Terzopoulos G., & Satratzemi M. (2019). Voice Assistants and Artificial Intelligence in Education. Proceedings of the 9th Balkan Conference on Informatics, 1–6. <https://doi.org/10.1145/3351556.3351588>
4. Jain S., & Alam M.A. Comparative Study of Artificial Intelligence-Based Teaching With Human Interactive Teaching: In E. C. Idemudia (Ed.), Advances in Business Strategy and Competitive Advantage. 2020. -P. 68-100. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3351-2.ch005>.
5. Zhang Z. The Impact of Digital Technologies on Entrepreneurship Education. 2021. -P. 448-452. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210407.088>
6. Bin Y., & Mandal D. (2019). English teaching practice based on artificial intelligence technology. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, 37(3), 3381–3391. <https://doi.org/10.3233/JIFS-179141>
7. Mufdalifah M. Personalized Learning dan Multimedia Berbasis Komputer Masih Perlukah Guru? JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran, 1(1), 2017. -P. 50-57. <https://doi.org/10.17977/um031v1i12014p050>.
8. Haryanto H., Rosyidah U., & Kadianawati A. 2018. Model Elemen Game Imersif Berbasis Appreciative Learning dan Kecerdasan Buatan Pada Game Pembelajaran. Proceeding SENDI_U. <https://unisbank.ac.id/ojs/index.php/sendiu/article/view/5970>.
9. Jarvis Piter va Stella Parker (Tahrirlar). (2005). *Insonni o'rganish. Yaxlit yondashuv*. London: Routledge.

REZYUME. Ushbu maqolada o'quv jarayonlarida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning bir qancha samarador imkoniyatlari o'rganiladi va tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt tushunchasi va uning o'quv jarayonlarida qo'llanilishining turli zamonaviy usullari solishtiriladi va batafsil ko'rib chiqiladi. Sun'iy intellekt vositalarining tarbiyaviy xususiyatlari ham tahlil qilinadi. Bundan tashqari, maqola mualliflari sun'iy intellekt vositalari asosida ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishning xilma-xil usullarini taklif qiladilar. Sun'iy intellekt vositalarining ta'lim sohasiga ijobiy ta'sirlari xususida fikr yuritiladi.

РЕЗЮМЕ. В данной статье изучаются и анализируются несколько эффективных возможностей использования инструментов искусственного интеллекта в образовательных процессах. Сравниваются и подробно рассматриваются понятия искусственного интеллекта и различные современные методы его использования в образовательных процессах. Также анализируются образовательные особенности инструментов искусственного интеллекта. Кроме того, авторы статьи предлагают различные методы повышения эффективности образовательного процесса на основе инструментов искусственного интеллекта. Обсуждается положительное влияние инструментов искусственного интеллекта на сферу образования.

SUMMARY. In this article are studied and analyzed several effective possibilities of using artificial intelligence tools in educational processes. The concept of artificial intelligence and various modern methods of its use in educational processes are compared and considered in detail. Educational features of artificial intelligence tools are also analyzed. In addition, the authors of the article suggest various methods of increasing the effectiveness of the educational process based on artificial intelligence tools. The positive effects of artificial intelligence tools are discussed on the field of education.