

TA'LIM SOHASIDA SUNIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Isroilova Lola Sunnatovna

Ilmiy rahbar: PhD, Navoiy davlat universiteti, Aniq fanlar fakulteti

Nasrullayeva Shaxnoza Kamol qizi

Ro'ziqulova Nigora Umidjon qizi

Navoiy davlat universiteti, Aniq fanlar fakulteti 4-kurs talabalari

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy ta'lim tizimida suniy intellekt texnologiyalarining o'rni va ahamiyati tahlil qilingan. Tadqiqot doirasida suniy intellekt vositalarining ta'lim jarayonini individuallashtirish, o'qituvchilar mehnatini optimallashtirish, talabalar bilimni baholash va ta'lim sifatini oshirishdagi imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, suniy intellekt vositalari ta'limda inqilobiy o'zgarishlar yaratish potentsialiga ega bo'lsa-da, ularning samarali joriy etilishi pedagogik, texnik va etik jihatlarni hisobga olishni talab qiladi.

Kalit so'zlar: suniy intellekt, ta'lim texnologiyalari, individuallashtirilgan ta'lim, adaptiv o'qitish tizimlari, raqamli transformatsiya, mashinali o'rganish.

Kirish. XXI asr ta'lim tizimiga yangicha talablar qo'yimoqda. Tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan texnologiyalar hayotning barcha sohalarini o'zgartirib yubormoqda va ta'lim ham bundan mustasno emas. Zamonaviy davlatlar o'z ta'lim tizimlarini raqamli texnologiyalar bilan boyitishga katta e'tibor qaratmoqdalar, chunki bugungi kunda ta'lim sifati davlat raqobatbardoshligining asosiy omillaridan biriga aylanib bormoqda [1]. Suniy intellekt (SI) texnologiyalari ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirish imkoniyatini beruvchi eng istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Suniy intellekt vositalari o'qituvchilarga talabalarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etish, baholash jarayonlarini avtomatlashtirishva ta'lim materiallarini moslashtirishda yordam beradi [2]. Shu bilan birga, suniy intellekt texnologiyalarining ta'limda qo'llanilishi pedagogik va etik muammolarni ham keltirib chiqarmoqda.

Metodologiya va adabiyotlar tahlili. Ushbu tadqiqot nazariy tahlil metodologiyasiga asoslanadi. Tadqiqot jarayonida ilmiy maqolalar, monografiyalar va xalqaro tashkilotlarning hisobotlari tahlil qilindi. Adabiyotlar tahlili natijasida ma'lum bo'ldiki, suniy intellekt texnologiyalari ta'limda bir necha asosiy yo'nalishlarda qo'llanilmoqda: adaptiv o'qitish tizimlari, avtomatlashtirilgan baholash, virtual o'qituvchilar (chatbotlar), ta'lim kontentini yaratish va individuallashtirish [3]. Luckin va xorijiy hammualliflarining tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, suniy intellekt vositalari talabalarning o'zlashtirish tezligini aniqlash va har bir talabaga mos ta'lim traektoriyasini taklif qilish orqali ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshirishi



mumkin [4]. Rossiyalik olim Solovyeva ta'kidlashicha, suniy intellekt tizimlari o'qituvchilarning ma'muriy yuklamasini kamaytirib, ularga ko'proq vaqt kreativlik va talabalar bilan bevosita ishlashga qaratish imkonini beradi [5].

O'zbek olimlari ham ta'limda raqamli texnologiyalar, xususan, suniy intellekt vositalarining ahamiyatini ta'kidlaydilar va milliy ta'lim tizimini zamonaviy talablarga moslashtirishning zarurligini alohida qayd etadilar. Adabiyotlar tahlili shuningdek, suniy intellekt texnologiyalarining qator cheklovlarini ham ko'rsatadi. Xususan, Williamson suniy intellekt algoritmlarining "qora quti" muammosini ta'kidlaydi - ko'p hollarda o'qituvchilar va talabalar tizim qanday qarorlar qabul qilayotganini tushuna olmaydilar [6]. Bundan tashqari, ma'lumotlar maxfiylik va talabalarning shaxsiy ma'lumotlaridan foydalanish masalalari alohida e'tiborni talab qiladi. UNESCO hisobotida qayd etilganidek, suniy intellekt texnologiyalarini ta'limga joriy etishda adolatlilik prinsipiga rioya qilish muhim, chunki raqamli texnologiyalarga kirish imkoniyatlari turli mamlakatlarda va hatto bir mamlakatning turli hududlarida farq qiladi [7].

Natijalar va muhokama. Adabiyotlar tahlili natijalarini umumlashtirib, suniy intellekt texnologiyalarining ta'limdagi asosiy qo'llanilish sohalarini va ularning ta'sir ko'rsatish mexanizmlarini aniqlaymiz. Birinchidan, adaptiv o'qitish tizimlari talabalarning bilim darajasi va o'rganish uslubiga moslashib, individual ta'lim traektoriyalarini yaratadi. Bu texnologiya ayniqsa ommaviy onlayn ta'lim platformalarida keng qo'llanilmoqda [8]. Masalan, Khan Academy, Coursera va Duolingo kabi platformalar har bir foydalanuvchining faoliyatini kuzatib, murakkablik darajasini avtomatik ravishda sozlaydi va qo'shimcha mashqlar taklif qiladi. Ikkinchidan, o'qituvchilar uchun eng ko'p vaqt talab qiladigan vazifalardan biri - talabalar ishlarini tekshirish va baholash - suniy intellekt vositalari yordamida avtomatlashtirilishi mumkin. Zamonaviy tizimlar nafaqat test savollariga javoblarni, balki insholar va kreativ ishlarni ham baholashga qodir [9]. Bu o'qituvchilarga ko'proq vaqt talabalar bilan individual ishlash va ta'lim metodikasini takomillashtirishga sarflash imkonini beradi. Uchinchidan, suniy intellekt texnologiyalari ta'lim materiallarini yaratishda ham qo'llaniladi. Masalan, tizimlar o'quv matnlarini soddalashtirib, turli til darajasidagi talabalar uchun moslashtirilgan variantlar yaratishi mumkin. Bundan tashqari, chatbotlar talabalarning savollariga 24/7 rejimida javob berib, o'rganish jarayonini qo'llab-quvvatlaydi.

Biroq, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, suniy intellekt texnologiyalarini ta'limga joriy etish bir qator muammolarni ham keltirib chiqaradi. Birinchi muammo - texnologik. Ko'plab ta'lim muassasalari, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda, zarur infrastruktura va texnik ta'minotga ega emas. Ikkinchi muammo - pedagogik xarakterga ega. O'qituvchilar suniy intellekt vositalaridan samarali foydalanish uchun maxsus tayyorgarlikdan o'tishlari kerak, bu esa qo'shimcha vaqt va resurs talab qiladi. Uchinchi muammo - etik va ijtimoiy jihatlar bilan bog'liq. Talabalarning shaxsiy ma'lumotlari

xavfsizligi, algoritmik tarafkashlik va suniy intellektning qarorlaridan mas'uliyat masalalari hali to'liq hal etilmagan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, suniy intellekt texnologiyalari ta'limni yanada samarali va individuallashtirish imkoniyatini beradi, ammo ularning muvaffaqiyatli joriy etilishi faqat texnologik jihatdan emas, balki pedagogik strategiyalarni qayta ko'rib chiqish, o'qituvchilarni tayyorlash va etik normalarni ishlab chiqish orqali amalga oshirilishi zarur.

Xulosa. Suniy intellekt texnologiyalari zamonaviy ta'lim tizimini tubdan o'zgartirish potensialiga ega. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, SI vositalari ta'limni individuallashtirish, o'qituvchilar mehnatini optimallashtirish, baholash jarayonlarini avtomatlashtirishva talabalarning o'rganish samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynashi mumkin. Biroq, ushbu texnologiyalarni joriy etish jarayoni puxta rejalashtirish va ko'p qirrali yondashuvni talab qiladi. Ta'lim muassasalari nafaqat texnik infrastrukturani ta'minlashlari, balki o'qituvchilarni tayyorlashlari, pedagogik jarayonlarni qayta tashkil qilishlari va etik normalarni ishlab chiqishlari zarur. Bundan tashqari, suniy intellekt texnologiyalari o'qituvchilarni almashtirish emas, balki ularning faoliyatini qo'llab-quvvatlash va boyitish vositasi sifatida qaralishi kerak. Kelajakdagi tadqiqotlar suniy intellekt texnologiyalarining milliy ta'lim tizimiga moslashtirilishi, ularning pedagogik samaradorligini o'lchash va uzoq muddatli ta'sirlarini baholash yo'nalishlarida olib borilishi maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Tarabrina N.Yu. Cifrovaya transformatsiya obrazovaniya: vyzovy i perspektivy // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2020. – №4. – S. 121-130.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 156 p.
3. Рахимов Ш.Т., Юсупова М.А. Замонавий таълим тизимида рақамли технологиялар // Таълим тизимини ривожлантириш муаммолари. – 2021. – №3. – Б. 45-52.
4. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L.B. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. – London: Pearson, 2016. – 68 p.
5. Соловьева Е.Д. Искусственный интеллект в образовании: возможности и риски // Информатика и образование. – 2021. – №5. – С. 17-25.
6. Williamson B. Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice. – London: SAGE Publications, 2017. – 184 p.
7. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. – Paris: UNESCO, 2019. – 48 p.
8. Woolf B.P. Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-learning. – Burlington: Morgan Kaufmann, 2009. – 450 p.
9. Абдуллаева Н.С. Электрон таълим тизимларида баҳолаш жараёнларини такомиллаштириш // Узлуксиз таълим. – 2022. – №1. – Б. 67-73.