O‘QUV JARAYONIDA SUN’IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Ilmiy maslahatchi**: Perdesheva Nargiza Yesembayevna**
n2003456465@gmail.com
CHDPU Umumiy pedagogika kafedrasi o‘qituvchisi
Abduxalilova Mashxura Abdug‘affor qizi
mashxuraabduxalilova3@gmail.com +998945902023
CHDPU Tabiiy fanlar fakulteti Kimyo yo‘nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining o‘rni, ularning o‘quv jarayoniga integratsiyasi hamda ta’lim sifatini oshirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, SI vositalarining afzalliklari bilan bir qatorda, ulardan foydalanishda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolar va ularni bartaraf etish yondashuvlari tahlil qilingan.

SI vositalarining talabalarning o‘zlashtirish darajasini oshirishdagi roli, pedagoglar faoliyatini avtomatlashtirish imkoniyatlari hamda adaptiv o‘qitish tizimlarining samaradorligi keng yoritilgan. Maqolada, shuningdek, raqamli ta’lim muhitida yuzaga kelayotgan dolzarb muammolar, akademik halollik masalalari va sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish bo‘yicha metodik tavsiyalar berilgan.

Аннотация: В данной статье рассматривается роль технологий искусственного интеллекта (ИИ) в современной система образованния, их интеграция в образовательный процесс и значение для повышения качества образования. Помимо преимуществ инструментов ИИ, анализируются возможные проблемы и подходы к их использованию. Подробно обсуждается роль инструментов ИИ в повышении эффективности обучения студентов, возможность автоматизации работы преподавателей и адаптивные системы обучения. В статье представлены методические рекомендации по возникающим проблемам цифрового образования, академической честности и эффективного использования технологий ИИ.

Abstract: This article discusses the role of artificial intelligence (AI) in the modern education system. The role of information technologies, their integration into the educational process and their importance in improving the quality of education are highlighted. In addition, along with the advantages of information technology, possible and approaches to their use analyzed. The role of information technology in increasing student learning, the possibility of automating the work of teachers, and adaptive learning systems are covered in detail. The article provides methodological recommendations on the emerging problems of academic integrity and the effective use of information technology in the digital educational environment.

Kalit so’zlar: Oliy ta’limda sun’iy intelekt, akademik tadqiqotlar, intelektual repetitorlik tizimlari, akademik halollik, oliy ta’limni rag’batlantirish, adaptiv o’quv kurslari.

Ключевые слова: Искусственный интеллект в высшем образовании, академические исследования, системы интеллектуального обучения, академическая честность, содействие развитию высшего образования, адаптивные учебные курсы.

Keywords: Artificial intelligence in higher education, academic research, intellectual tutoring systems, academic integrity, higher education promotion, adaptive learning courses.

KIRISH

Kompyuter texnologiyalarining jadal rivojlanishi hamda ularning jamiyatning deyarli barcha sohalariga chuqur kirib borishi natijasida turli ko‘rinishdagi ma’lumotlar bazalari ulkan hajmda va uzluksiz ravishda ortib bormoqda. Shu bilan birga, ushbu astronomik miqdordagi “xom” ma’lumotlardan yashirin bilimlarni aniqlash va ulardan samarali foydalanish imkonini beruvchi metod va texnologiyalarga ehtiyoj tobora kuchaymoqda.

Sun’iy intellekt (SI) — bu kompyuter tizimlarining inson tafakkuriga xos bo‘lgan o‘rganish, tahlil qilish, umumlashtirish hamda qaror qabul qilish kabi funksiyalarni bajarish qobiliyatini ifodalovchi texnologiyalar majmuasidir. Ta’lim tizimida SI texnologiyalaridan foydalanish o‘qitish jarayonini avtomatlashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash va ularning individual xususiyatlariga mos o‘quv yo‘nalishlarini shakllantirish imkonini beradi.

Sun’iy intellekt asosidagi o‘qitish texnologiyalari, xususan, adaptiv o‘quv tizimlarini yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday tizimlar orqali har bir o‘quvchining bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va o‘rganish uslubi tahlil qilinib, unga moslashtirilgan topshiriqlar taqdim etiladi. Ushbu jarayon “learning analytics” va “adaptive learning” tamoyillariga asoslanadi.[1]

Shuningdek, sun’iy intellekt o‘quv jarayonini doimiy ravishda monitoring qiladi, o‘quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va xatolarini chuqur tahlil etadi. Olingan natijalar asosida tizim har bir o‘quvchi uchun individual, ya’ni moslashtirilgan o‘quv trayektoriyasini shakllantiradi. Bu esa ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda bilimlarni chuqur o‘zlashtirishga xizmat qiladi.

METADOLOGIYA

Oliy ma’lumotli mutaxassislarni zamon talablari darajasida tayyorlashda hisoblash texnikasi hamda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o‘rni beqiyos ahamiyat kasb etadi. Hozirgi kunda dunyoning rivojlangan mamlakatlari xalq xo‘jaligini boshqarishda sun’iy intellekt va intellektual tizimlardan keng foydalanib, yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishmoqda. Shu sababli yetakchi oliy ta’lim muassasalarida “kompyuter injiniringi”, “dasturiy injiniring” kabi ta’lim yo‘nalishlarida intellektual tizimlarni yaratish va rivojlantirishga qodir mutaxassis kadrlar tayyorlashga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Sun’iy intellekt — bu hisoblash tizimlarining inson intellektiga xos bo‘lgan fikrlash, o‘rganish, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlarini modellashtirishga qaratilgan ilmiy yo‘nalishdir. U shaxsning axborotni qabul qilish, qayta ishlash va undan muayyan masalalarni hal etishda foydalanish kabi aqliy qobiliyatlarini texnologik jihatdan aks ettiradi.[2]

XXI asr — kompyuter texnologiyalari asri sifatida e’tirof etilayotgan bugungi globallashuv davrida sun’iy intellekt hayotning barcha jabhalariga, jumladan, ta’lim tizimiga chuqur kirib kelmoqda. Natijada an’anaviy o‘qitish usullari o‘rnini moslashuvchan, individuallashtirilgan va texnologik yondashuvlar egallamoqda. Sun’iy intellekt texnologiyalari har bir talabaga uning bilim darajasi, qobiliyati va o‘zlashtirish sur’atiga mos ravishda ta’lim berish imkonini yaratadi.

Mazkur texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan algoritmlar talabalarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlab, ularga mos o‘quv materiallarini tavsiya etadi. Talaba mavzuni yetarli darajada o‘zlashtirmaguncha, tizim qo‘shimcha resurslar bilan ta’minlaydi, yuqori natija ko‘rsatgan talabalarga esa murakkabroq topshiriqlarni taklif etadi. Bu esa ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish bilan birga, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, talabalar darsdan tashqari vaqtda ham bilim olish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Jumladan, ChatGPT, Canva kabi raqamli vositalar yordamida ular istalgan vaqtda savollariga javob olishlari, murakkab masalalarni bosqichma-bosqich o‘rganishlari hamda taqdimot va dars ishlanmalarini tezkor tarzda tayyorlashlari mumkin.[3]

Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida ayrim muammolar va xavf-xatarlar ham yuzaga kelishi mumkin. Jumladan, ayrim talabalar topshiriqlarni mustaqil bajarmasdan, ularni sun’iy intellekt vositalari yordamida bajarishga moyil bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari, foydalanuvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish, akademik halollikni ta’minlash hamda ta’lim jarayonida insoniy muloqot va emotsional intellektning ahamiyatini saqlab qolish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Shuningdek, texnologiyalarga haddan tashqari tayanish natijasida talabalar o‘rtasida jonli muloqotning kamayishi va emotsional intellektning yetarli darajada rivojlanmasligi ehtimoli mavjud. Shu bois sun’iy intellekt texnologiyalaridan oqilona va muvozanatli foydalanish, ularni pedagogik maqsadlarga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

MUHOKAMA

Ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarni o‘qitish sifatini saqlagan holda samarali qo‘llash uchun bir qator tizimli chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur. Avvalo, mamlakatimizda internet infratuzilmasini yanada rivojlantirish, mobil operatorlar tomonidan ko‘rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirish hamda aholining, ayniqsa, talaba-yoshlarning zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini puxta egallashi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish muhim ahamiyatga ega.

Ikkinchidan, o‘quv jarayonini tashkil etishda raqamli texnologiyalardan keng foydalanish, zamonaviy o‘qitish vositalari va masofaviy ta’lim texnologiyalarini rivojlantirish talab etiladi. Shu bilan birga, ijodkor va innovatsion fikrlaydigan talabalarni raqamli loyihalarga jalb etish, oliy ta’lim muassasalari faoliyatini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni takomillashtirish bo‘yicha vakolatli organlarga takliflar kiritish zarur. Bunday yondashuv doirasida zamonaviy o‘quv xonalari, laboratoriyalar, mediastudiyalar va ko‘p funksiyali ta’lim markazlarini tashkil etish ham muhim hisoblanadi.[4]

Uchinchidan, ta’lim texnologiyalarining integratsiyasini ta’minlash va bu jarayonda pedagog kadrlarning kasbiy kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishga alohida e’tibor qaratish lozim. O‘qituvchilar uchun malaka oshirish kurslarini tashkil etish, ularni raqamli pedagogika va innovatsion texnologiyalar bilan ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali ta’lim sifati sezilarli darajada oshiriladi.

To‘rtinchidan, o‘quv jarayonida interfaol metodlardan samarali foydalanish, ma’ruza va seminar mashg‘ulotlarida multimedia vositalari hamda internet resurslariga asoslangan interfaol taqdimotlarni qo‘llash muhimdir. Bu esa darslarning qiziqarli va samarali o‘tishini ta’minlab, o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlaydi hamda ularning mustaqil va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Beshinchidan, zamonaviy ta’lim muhitida interfaol taqdimot tizimlari, virtual auditoriyalar, virtual laboratoriyalar va elektron ta’lim resurslaridan keng foydalanish orqali istalgan vaqtda masofaviy ta’limni tashkil etish imkoniyati yaratiladi. Bu orqali laboratoriya ishlari va amaliy mashg‘ulotlarni ham masofaviy shaklda samarali bajarish mumkin.

Shuningdek, adaptiv o‘quv kurslari sun’iy intellekt algoritmlariga asoslanib, o‘quv mazmuni, murakkablik darajasi va o‘qitish uslubini har bir talabaning individual ehtiyojlariga

mos ravishda real vaqt rejimida moslashtiradi. An'anaviy kurslardan farqli ravishda, adaptiv tizimlar talabaning har bir o'quv faoliyatini tahlil qiladi va uning bilim darajasini aniqlaydi. Masalan, talaba ma'lum bir mavzuni, jumladan, "titrlash usullari" bo'yicha testda xatoga yo'l qo'ysa, tizim uni keyingi bosqichga o'tkazmaydi, balki qo'shimcha video darslar va metodik materiallar orqali mazkur mavzuni chuqurroq o'zlashtirish imkonini yaratadi.

Natijada, raqamli va sun'iy intellektga asoslangan ta'lim texnologiyalarini kompleks joriy etish orqali ta'lim sifatini oshirish, individual yondashuvni ta'minlash va zamonaviy raqamli kompetensiyalarga ega mutaxassislarni tayyorlash imkoniyati kengayadi.

XULOSA

O'quv jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalari va adaptiv o'quv kurslarining joriy etilishi oddiy texnik yangilanish bo'lib qolmay, balki ta'lim paradigmasining tubdan o'zgarishini anglatadi. Sun'iy intellekt o'qituvchining o'rnini egallamaydi, aksincha, uning pedagogik imkoniyatlarini kengaytiradi va faoliyatini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Bunday sharoitda o'qituvchi faqat bilim beruvchi subyekt emas, balki talabaning intellektual rivojlanishini yo'naltiruvchi, individual yondashuvni ta'minlovchi pedagog sifatida namoyon bo'ladi.

Maqola tahlili natijasida quyidagi ilmiy xulosalarga kelindi. Birinchidan, sun'iy intellekt texnologiyalari har bir talaba uchun individual rivojlanish trayektoriyasini belgilash va uni real vaqt rejimida moslashtirish imkoniyatiga ega. Ikkinchidan, rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, intellektual tizimlardan foydalanish mutaxassis tayyorlash jarayonini tezlashtiradi hamda mehnat bozoriga raqobatbardosh va yuqori malakali kadrlar yetkazib berishga xizmat qiladi. Uchinchidan, oliy ta'lim muassasalarida "dasturiy injiniring" va "kompyuter injiniringi" kabi yo'nalishlarni izchil rivojlantirish orqali sun'iy intellekt texnologiyalarini yaratish va boshqarish qobiliyatiga ega bo'lgan mutaxassislar zaxirasini shakllantirish bugungi kunning dolzarb va kechiktirib bo'lmaydigan vazifalaridan biridir.

Shunday qilib, sun'iy intellekt va adaptiv ta'lim texnologiyalarini o'quv jarayoniga kompleks joriy etish nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega, innovatsion fikrlaydigan kadrlarni tayyorlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Xoliqov, A. (2021). *Pedagogik mahorat va innovatsion texnologiyalar*. Toshkent. C.15–200-b.
2. Yo'ldoshev, J. G'. (2020). *Pedagogik texnologiyalar asoslari*. Toshkent. C.12–180 b.
3. Azizxo'jaeva, N. N. (2014). *Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat*. Toshkent: O'qituvchi. C.12–210 b.
4. To'xtaxodjaeva, M. X. (2010). *Pedagogika*. Toshkent: O'zbekiston Faylasuflari Milliy Jamiyati.C. 8–190 b.
5. Egamberdieva, N. M. (2009). *Ijtimoiy pedagogika*. Toshkent: Fan. C.15–180 b.
6. Karimova, Z. T. (2022). *Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish muammolari*. Ilmiy maqola. C. 25–30 b.