

KASBIY TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT VA NEYRON TARMOQLARNING INNOVATSION QO'LLANILISHI

Omonova Ulyana Normuminovna

Navoiy davlat universiteti Tarix fakulteti

Milliy g'oya huquq va ma'naviyat asoslari

kafedra magistranti

Email: omonovauliyana@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada kasbiy ta'lim tizimida sun'iy intellekt va neyron tarmoqlardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Raqamli iqtisodiyot sharoitida mutaxassislarni tayyorlash jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo'llash zarurati asoslab berilgan. Sun'iy intellekt asosida o'quv jarayonini individuallashtirish, adaptiv o'qitish tizimlarini joriy etish, shuningdek, bilimlarni baholash va nazorat qilish mexanizmlarini takomillashtirish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt texnologiyalarini kasbiy ta'limga integratsiya qilish ta'lim sifatini oshirish va raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda muhim omil hisoblanadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, neyron tarmoqlar, kasbiy ta'lim, adaptiv o'qitish, raqamli kompetensiyalar, learning analytics

Abstract: This article examines the theoretical and practical aspects of applying artificial intelligence and neural networks in vocational education. In the context of the digital economy, the necessity of integrating innovative technologies into the training process is substantiated. The study explores the possibilities of personalizing the learning process through artificial intelligence, implementing adaptive learning systems, and improving assessment and monitoring mechanisms. The results indicate that the integration of artificial intelligence technologies into vocational education significantly enhances the quality of education and contributes to the training of competitive specialists.

Keywords: artificial intelligence, neural networks, vocational education, adaptive learning, digital competencies, learning analytics.

Kirish

Hozirgi globallashtirish va raqamlashtirish davrida ta'lim tizimi jadal o'zgarishlar bosqichini boshdan kechirmoqda. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi natijasida kasbiy bilimlar tez eskirmoqda, bu esa uzluksiz ta'lim va yangi yondashuvlarni talab qiladi. An'anaviy ta'lim tizimi ko'pincha barcha o'quvchilar uchun yagona dastur asosida tashkil etiladi, bu esa individual xususiyatlarni to'liq hisobga olish imkonini bermaydi.

Sun'iy intellekt va neyron tarmoqlar ushbu muammolarni hal qilishda samarali vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Ular yordamida ta'lim jarayonini individuallashtirish, nazoratni kuchaytirish va o'quv dasturlarini tezkor yangilash mumkin.

Asosiy qism

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga kirib kelishi o'qitish jarayonini tubdan o'zgartirish imkonini beradi. Avvalo, bu texnologiyalar yordamida har bir talaba uchun individual o'quv trayektoriyasini yaratish mumkin. Tizim talabaning bilim darajasi, o'zlashtirish tezligi, qiziqishlari va xatolarini tahlil qilib, unga mos o'quv materiallarini taklif etadi. Natijada o'quv jarayoni samaradorligi sezilarli darajada oshadi.

Bundan tashqari, adaptiv ta'lim platformalari talabalar faoliyatini real vaqt rejimida kuzatib boradi. Agar talaba ma'lum mavzuni tushunishda qiynalayotgan bo'lsa, tizim avtomatik ravishda qo'shimcha materiallar yoki soddalashtirilgan tushuntirishlarni taqdim etadi. Bu esa bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Sun'iy intellektning yana bir muhim afzalligi — baholash jarayonini avtomatlashtirishdir. Testlar, yozma ishlar va hatto dasturlash vazifalari maxsus algoritmlar yordamida tekshiriladi. Bu nafaqat vaqtni tejaydi, balki baholashning xolisligini ham ta'minlaydi.

Masofaviy ta'lim jarayonida nazorat masalasi ham muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy AI tizimlari yordamida talabalar faoliyatini kuzatish, yuzni aniqlash, ko'z harakatlarini tahlil qilish orqali imtihon jarayonida noqonuniy harakatlarning oldini olish mumkin. Bu esa masofaviy ta'limga bo'lgan ishonchni oshiradi.

Shuningdek, sun'iy intellekt o'quv dasturlarini yangilash jarayonida ham muhim rol o'ynaydi. Tizim mehnat bozoridagi o'zgarishlarni tahlil qilib, qaysi bilim va ko'nikmalarga talab yuqori ekanligini aniqlaydi va shu asosda o'quv dasturlarini takomillashtiradi. Bu esa bitiruvchilarning mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lishini ta'minlaydi.

Tahlillar natijasida sun'iy intellekt texnologiyalarini kasbiy ta'lim tizimiga joriy etish quyidagi ijobiy natijalarni berishi aniqlandi:

Ta'lim jarayonining individuallasuvi, talabalar motivatsiyasining ortishi, bilimlarni o'zlashtirish samaradorligining oshishi, baholash tizimining shaffofligi va aniqligi,

ta'lim sifatining yaxshilanishi. Shu bilan birga, texnologiyalarni joriy etishda texnik infratuzilma, kadrlar malakasi va ma'lumotlar xavfsizligi bilan bog'liq muammolar mavjudligi kuzatildi.

Zamonaviy texnologiyalar integratsiyasi

Bugungi kunda sun'iy intellekt bilan bir qatorda boshqa innovatsion texnologiyalar ham ta'lim jarayoniga joriy etilmoqda. Jumladan, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari amaliy mashg'ulotlarni yanada samarali tashkil

etish imkonini beradi. Talabalar murakkab yoki xavfli jarayonlarni virtual muhitda o'rganishlari mumkin.

Generativ sun'iy intellekt texnologiyalari esa matn yozish, dizayn yaratish va dasturlash jarayonlarini soddalashtiradi. Bu vositalar talabalarning ijodkorlik va mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Bundan tashqari, learning analytics texnologiyalari yordamida talabalar faoliyati chuqur tahlil qilinadi. Bu orqali o'quv jarayonidagi muammolarni oldindan aniqlash va ularni bartaraf etish mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt va neyron tarmoqlar kasbiy ta'lim tizimini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ular yordamida ta'lim jarayoni individuallashtiriladi, o'quv materiallari moslashtiriladi va nazorat samaradorligi oshiriladi. Natijada ta'lim sifati yaxshilanadi va zamonaviy mehnat bozori talablariga javob beradigan mutaxassislar tayyorlanadi.

Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarining yanada rivojlanishi ta'lim tizimining to'liq transformatsiyasiga olib kelishi kutilmoqda. Shu sababli ushbu texnologiyalarni o'quv jarayoniga keng joriy etish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Filatova O.N. Professional ta'limda raqamli texnologiyalar. – 2021.
2. Firsov M.V. Future Skills va zamonaviy ta'lim. – 2020.
3. Markova S.M. Ta'limni modernizatsiya qilish muammolari. – 2021.
4. Petrov Y.N. Ta'lim jarayonida analitik yondashuv. – 2020.
5. Abduqodirov A.A. Ta'limda axborot texnologiyalarini joriy etish. – Toshkent, 2019.
6. Xo'jayev B.X. Pedagogik texnologiyalar va ularning qo'llanilishi. – Toshkent, 2020.
7. Nishonov M.N. Raqamli ta'lim muhitini rivojlantirish masalalari. – Toshkent, 2021.