SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ORQALI PROFESSIONAL TA’LIM SIFATINI OSHIRISH

Sherimbetova Zamira Orinbaevna
Qoraqalpog'iston Respublikasi
Nukus shahar 1-son texnikumi
Chet tillar kafedrasi, Ingliz tili fani yetakchi o'qituvchisi
Abdikalikova Xalima Abdijaliyevna
Nukus shahar 1-son texnikumi
Aniq fanlar kafedrasi,Kimyo fani yetakchi o'qituvchisi
Bekniyazova Indira Baltaniyazovna
Nukus shar 1-son texnikumi
Aniq fanlar kafedrasi,Biologiya fani katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali professional ta’lim sifatini oshirishning pedagogik va texnologik imkoniyatlari yoritilgan. Ta’lim jarayoniga sun’iy intellektni joriy etish, o‘quv materiallarini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash, kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish hamda pedagoglar faoliyatini takomillashtirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, sun’iy intellektdan foydalanishdagi mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, professional ta’lim, ta’lim sifati, raqamli texnologiyalar, kasbiy kompetensiya, individuallashtirilgan ta’lim, innovatsion pedagogika, raqamli savodxonlik.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim tizimining mazmuni, shakllari va metodlarini takomillashtirishni talab etmoqda. Ayniqsa, mehnat bozorida raqobatbardosh, zamonaviy kasbiy bilim va amaliy ko‘nikmalarga ega mutaxassislarni tayyorlashda professional ta’lim muassasalarining o‘rni muhim ahamiyat kasb etadi. Ishlab chiqarish jarayonlarining avtomatlashtirilishi, raqamli boshqaruv

tizimlarining kengayishi va yangi kasblarning shakllanishi ta’lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish zaruratini kuchaytirmoqda.

Shunday texnologiyalardan biri sun’iy intellekt hisoblanadi. Sun’iy intellekt katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash, o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, individual ta’lim yo‘nalishlarini shakllantirish va ta’lim resurslarini ishlab chiqishda foydalanish imkonini beradi. Uning professional ta’lim tizimiga tatbiq etilishi nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtirish, o‘quv jarayonining samaradorligini oshirish va ta’lim oluvchilarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Maqolaning maqsadi — professional ta’lim sifatini oshirishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini tahlil qilish hamda ularni ta’lim jarayoniga samarali joriy etish bo‘yicha pedagogik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Professional ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati Professional ta’limning asosiy vazifasi ta’lim oluvchilarda muayyan kasb yoki mutaxassislik bo‘yicha nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikmalar va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat. Ushbu vazifani samarali amalga oshirish uchun o‘quv jarayonini mehnat bozori talablariga moslashtirish, zamonaviy pedagogik yondashuvlardan foydalanish va ta’lim sifatini muntazam baholab borish zarur.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ushbu jarayonlarni takomillashtirish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Masalan, intellektual ta’lim platformalari o‘quvchilarning topshiriqlarni bajarish natijalarini tahlil qilishi, ko‘p uchraydigan xatolarni aniqlashi va qo‘shimcha o‘quv materiallarini tavsiya etishi mumkin. Bu esa o‘qituvchiga har bir ta’lim oluvchining ehtiyojlarini hisobga olishda yordam beradi.

Professional ta’limda sun’iy intellektdan foydalanishning muhim yo‘nalishlari quyidagilardan iborat:

- o‘quv materiallarini ta’lim oluvchilarning bilim darajasiga moslashtirish;
- nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun interaktiv topshiriqlar yaratish;
- kasbiy vaziyatlarni modellashtirish va muammoli vazifalarni ishlab chiqish;
- bilimlarni baholash va natijalar bo‘yicha tahliliy ma’lumotlar tayyorlash;

- o‘qituvchilarning dars rejalari va metodik materiallar tayyorlash faoliyatini qo‘llab-quvvatlash;
- raqamli savodxonlik va mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Shuni ta’kidlash kerakki, sun’iy intellekt o‘qituvchining o‘rnini to‘liq egallamaydi. U pedagogning kasbiy faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi vosita sifatida qaralishi lozim. Ta’lim maqsadlarini belgilash, o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish, tarbiyaviy ishlarni tashkil etish va yakuniy pedagogik qarorlarni qabul qilishda o‘qituvchining roli saqlanib qoladi.

Ta’lim jarayonini individuallashtirish va moslashtirish Professional ta’lim muassasalarida o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi, o‘zlashtirish tezligi va kasbiy qiziqishlari turlicha bo‘lishi mumkin. An’anaviy ta’lim sharoitida barcha o‘quvchilar uchun bir xil material va topshiriqlardan foydalanish ayrim ta’lim oluvchilarning ehtiyojlarini to‘liq qamrab olmasligi mumkin.

Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim vositalari o‘quvchilarning natijalarini tahlil qilish va ularga mos topshiriqlarni taklif etish imkonini beradi. Masalan, elektr jihozlariga xizmat ko‘rsatish yo‘nalishida tahsil olayotgan o‘quvchi elektr zanjirlari bo‘yicha nazariy bilimlarni o‘zlashtirishda qiynalsa, tizim unga qo‘shimcha tushuntirishlar, namunaviy masalalar va mashqlarni tavsiya qilishi mumkin. Mavzuni yaxshi o‘zlashtirgan o‘quvchiga esa murakkabroq kasbiy vaziyatlarni hal qilish topshiriqlari beriladi.

Bunday yondashuv quyidagi natijalarga erishishga yordam berishi mumkin:

1. O‘quvchilarning individual ta’lim ehtiyojlarini hisobga olish.
2. Mavzularni o‘zlashtirishdagi qiyinchiliklarni erta aniqlash.
3. Mustaqil ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirish.
4. O‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
5. O‘zlashtirish darajasiga mos qayta aloqa taqdim etish.

Biroq individuallashtirilgan ta’limning samaradorligi foydalanilayotgan ma’lumotlarning sifati, platformaning imkoniyatlari va pedagogik jihatdan to‘g‘ri tashkil etilishiga bog‘liq.

Kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda sun’iy intellektdan foydalanish Professional ta’lim sifatini baholashda faqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirish darajasini emas, balki o‘quvchilarning amaliy vazifalarni mustaqil bajarish qobiliyatini ham hisobga olish lozim. Shu sababli sun’iy intellekt texnologiyalarini kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirish muhimdir.

Sun’iy intellekt yordamida turli kasbiy vaziyatlar, muammoli topshiriqlar, virtual mashqlar va interaktiv o‘quv ssenariylarini ishlab chiqish mumkin. Masalan, avtomobillarga texnik xizmat ko‘rsatish yo‘nalishida o‘quvchilarga avtomobil dvigatelidagi nosozlik alomatlari tavsiflanadi. Ular ushbu ma’lumotlar asosida muammoning ehtimoliy sabablarini aniqlash, diagnostika bosqichlarini belgilash va tegishli yechimlarni taklif qilishlari kerak bo‘ladi.

Shuningdek, oshpazlik, tikuvchilik, qurilish, axborot texnologiyalari va qishloq xo‘jaligi yo‘nalishlarida ham sun’iy intellekt asosidagi o‘quv topshiriqlaridan foydalanish mumkin. Bunday mashg‘ulotlar o‘quvchilarning muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, qaror qabul qilish va o‘z bilimlarini amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Shu bilan birga, virtual mashqlar real kasbiy faoliyatni to‘liq almashtira olmaydi. Asbob-uskunalardan foydalanish, texnologik jarayonlarni bajarish va mehnat xavfsizligi qoidalariga rioya etish kabi kompetensiyalar haqiqiy ustaxona, laboratoriya yoki ishlab chiqarish amaliyotida ham baholanishi zarur.

O‘quvchilar bilimini baholash va ta’lim natijalarini tahlil qilish Sun’iy intellektdan professional ta’limda foydalanishning yana bir muhim yo‘nalishi bilimlarni baholash va o‘quv natijalarini tahlil qilishdir. Ayrim raqamli platformalar test topshiriqlarini tekshirish, javoblarni guruhlash, xatolarni aniqlash va o‘zlashtirish dinamikasini ko‘rsatish imkoniyatiga ega.

Masalan, o‘qituvchi biror mavzu bo‘yicha test natijalarini tahlil qilib, o‘quvchilarning qaysi tushunchalarni yaxshi o‘zlashtirgani va qaysi masalalarda qiyinchilikka duch kelganini aniqlashi mumkin. Ushbu tahlil keyingi mashg‘ulotlarni rejalashtirish, takrorlash uchun mavzularni tanlash va individual yordam ko‘rsatishda qo‘l keladi.

Sun’iy intellekt asosidagi baholash vositalaridan foydalanishda quyidagi tamoyillarga amal qilish lozim:

- baholash mezonlarining aniq va tushunarli bo‘lishi;
- o‘quvchilarning bilimini birgina avtomatik natija asosida belgilamaslik;
- amaliy ko‘nikmalarni bevosita kuzatish va tekshirish;
- algoritmik xatolar yoki noxolis baholash ehtimolini hisobga olish;
- o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish.

Demak, sun’iy intellekt baholash jarayonini yengillashtirishi mumkin, ammo yakuniy xulosalar pedagogik mezonlar va o‘qituvchining professional mulohazasi asosida chiqarilishi kerak.

O‘qituvchilar faoliyatini takomillashtirishda sun’iy intellektning o‘rni Professional ta’lim sifatini oshirish bevosita pedagoglarning kasbiy mahorati va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish qobiliyatiga bog‘liq. Sun’iy intellekt o‘qituvchilarga dars ishlanmalari, test savollari, amaliy topshiriqlar, taqdimotlar va metodik tavsiyalar tayyorlashda ko‘maklashishi mumkin.

Masalan, pedagog sun’iy intellekt yordamida muayyan kasbga oid mavzu bo‘yicha turli murakkablik darajasidagi topshiriqlarni ishlab chiqishi, nazariy tushunchalarni sodda tilda izohlashi yoki ishlab chiqarishdagi real vaziyatlarga asoslangan muammoli savollar tuzishi mumkin. Bu o‘qituvchining tayyorgarlik jarayonini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Biroq sun’iy intellekt yaratgan materiallar tekshirilmasdan dars jarayoniga kiritilmasligi kerak. Chunki ayrim hollarda tizim noto‘g‘ri ma’lumot, eskirgan tavsiya yoki kasbiy standartlarga mos kelmaydigan javoblarni taqdim etishi mumkin. Shu sababli pedagog materiallarning ilmiy aniqligi, amaliy ahamiyati, xavfsizlik talablariga muvofiqligi va o‘quv dasturiga mosligini tekshirishi lozim.

O‘qituvchilarning sun’iy intellektdan samarali foydalanishi uchun malaka oshirish kurslari, amaliy seminarlar va tajriba almashish tadbirlarini tashkil etish maqsadga muvofiq.

Sun’iy intellektni joriy etishdagi muammolar va ularning yechimlari Professional ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bir qator muammolar bilan bog‘liq. Jumladan, ayrim ta’lim muassasalarida texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, internet imkoniyatlarining cheklanganligi, pedagoglarning raqamli kompetensiyalari turlicha ekanligi hamda o‘quv materiallarining mahalliy kasbiy ehtiyojlarga to‘liq moslashtirilmaganligi kuzatilishi mumkin.

Yana bir muhim masala — ta’lim oluvchilarning sun’iy intellektga haddan tashqari tayanib qolish xavfidir. Agar o‘quvchi barcha topshiriqlarni tizim yordamida bajarib, mustaqil fikrlash va amaliy mashq qilishga yetarli e’tibor bermasa, kasbiy tayyorgarlik sifati pasayishi mumkin. Shu bois sun’iy intellektdan foydalanish o‘quvchining mustaqil faoliyati va ijodiy fikrlashini rivojlantirishga yo‘naltirilishi zarur.

Mavjud muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi takliflarni amalga oshirish mumkin:

1. Professional ta’lim muassasalarining raqamli infratuzilmasini takomillashtirish.
2. Pedagoglar uchun sun’iy intellektdan foydalanish bo‘yicha amaliy o‘quv dasturlarini tashkil etish.
3. O‘zbek tilidagi, kasb va mutaxassisliklarga mos raqamli ta’lim resurslarini ko‘paytirish.
4. Sun’iy intellektdan foydalanishning axloqiy me’yorlari va ma’lumotlarni himoya qilish qoidalarini belgilash.
5. O‘quvchilarning bilimini avtomatik baholash bilan birga amaliy sinovlar va mustaqil topshiriqlardan ham foydalanish.
6. Sun’iy intellekt vositalarining ta’lim natijalariga ta’sirini muntazam monitoring qilish.

Mazkur chora-tadbirlar texnologiyalardan shunchaki foydalanish emas, balki ularni ta’lim maqsadlari va kasbiy tayyorgarlik talablariga muvofiq qo‘llash imkonini beradi.

XULOSA

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish professional ta’lim sifatini oshirish, ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish va pedagoglar faoliyatini takomillashtirish uchun muhim imkoniyatlar yaratadi. Ushbu texnologiyalar o‘quv materiallarini tayyorlash, bilimlarni tahlil qilish, individual tavsiyalar berish va kasbiy vaziyatlarni modellashtirish jarayonlarini samarali tashkil etishga yordam beradi.

Shu bilan birga, sun’iy intellektni joriy etish ta’lim sifatining avtomatik ravishda oshishini kafolatlamaydi. Natija texnologiyaning pedagogik maqsadga muvofiq tanlanishi, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi, texnik infratuzilma va baholash tizimining ishonchliligiga bog‘liq.

Shuning uchun professional ta’lim muassasalarida sun’iy intellektdan foydalanish an’anaviy pedagogik yondashuvlar, amaliy mashg‘ulotlar va ishlab chiqarish amaliyoti bilan uyg‘unlashtirilishi lozim. Eng muhim vazifa — sun’iy intellekt yordamida mustaqil fikrlaydigan, kasbiy muammolarni hal qila oladigan, raqamli savodxon va mehnat bozorining zamonaviy talablariga javob beradigan mutaxassislarni tayyorlashdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO, 2023.
2. UNESCO. *AI Competency Framework for Teachers*. Paris: UNESCO, 2024.
3. UNESCO. *AI Competency Framework for Students*. Paris: UNESCO, 2024.
4. OECD. *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing, 2023.
5. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.