

PROFESSIONAL TA'LIM TASHKILOTLARIDA SUN'IY INTELEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING O'RNI

G'iyosov Shavkatjon Ergashaliyevich

*To'raqo'rg'on tuman I-son
pokitexnikumi informatika fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: ushbu maqolada professional ta'lim tashkilotlarida ta'limning innovatsion texnologiyalari va ushbu ta'lim yo'nalishi taraqqiyotidada sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning o'ri, mazmuni, vosita va turlari, hamda rivojlanish jarayonlari xususidagi fikrlar o'rin olgan.

Kalit so'zlar: professional ta'lim, ta'lim tashkiloti, texnologiya, sun'iy intellekt, adaptiv ta'lim, ilk bolalaik ta'limi, yordamchi texnologiya.

Аннотация: В данной статье рассмотрены инновационные технологии обучения в профессиональных образовательных организациях и роль, содержание, средства и виды использования средств искусственного интеллекта в развитии данного образовательного направления, а также особенности процессов развития.

Ключевые слова: профессиональное образование, образовательная организация, технологии, искусственный интеллект, адаптивное обучение, дошкольное образование, вспомогательные технологии.

Annotation: this article covers the role, content, means and types of use of artificial intelligence tools in the development of innovative technologies of education in professional educational organizations and this educational direction, as well as opinions on development processes.

Keywords: professional education, educational organization, technology, artificial intelligence, adaptive education, early childhood education, assistive technology.

KIRISH

Prezidentimizning Oliy Majlisga Murojaatnomasida mamlakatimizda 2020-2021 o'quv yilidan boshlab kadrlar malakasini xalqaro mehnat bozori talablariga moslashtirish maqsadida Milliy malaka tizimini ishlab chiqish, yurtimizda 340 ta kasb-hunar maktabi, 147 ta kollej va 143 ta texnikum tashkil etish bo'yicha aniq vazifalar belgilab berilgan edi. Malaka tizimi rivojlangan davlatlarda sinovdan o'tgan, mehnat bozori, professional ta'lim, kasbga o'qitish va o'rgatish tizimining uyg'unlashuvi sifatida muvaffaqiyat qozongan. Shu bois, O'zbekistonda ham joriy yildan boshlab ilk bor milliy va tarmoq ixtisoslashuv tizimi, kasb va mutaxassisliklar bo'yicha professional standartlar hamda tabaqalashtirilgan ta'lim standarti va dasturlari joriy etilmoqda. Bu esa, o'z navbatida, mehnat bozori bilan ta'lim sohasi integrasiyasini ta'minlashga xizmat qiladi. Bu yerda gap nafaqat mahalliy mehnat bozori, balki xorijda mehnat qilayotgan yurtdoshlarimizning mutaxassis sifatidagi mavqei, xalqaro talablarga mosligi, xorijda ham nufuzli joylarda mehnat qila olishi, munosib ish haqiga ega bo'lishi, qolaversa, butun boshli millat imiji haqida bormoqda. Xorijga ish izlab ketayotgan aksariyat migrant yurtdoshlarimiz qurilish, obodonlashtirish, qishloq xo'jaligida yuqori malaka talab etmaydigan, og'ir, kam ish haqi to'lanadigan, xalq iborasi bilan aytganda, “qora mehnat” bilan shug'ullanmoqda. Bu holatning asosiy sabablaridan biri mamlakatimizda ana shu “qora mehnat”ga muqobil bo'ladigan, yuqori maosh to'lanadigan, mehnat unumdorligini ta'minlaydigan, nufuzli ish o'rinlarida faoliyat yuritish imkonini beradigan Milliy malaka tizimi asosida o'qitish, kasbga o'rgatishning yo'lga qo'yilmaganidir. Shu bois, professional ta'lim tizimida mutaxassislarga yuqori malaka berish bosh maqsadga aylanishi kerak. Juda ko'p mamlakatlarda zamonaviy milliy malaka tizimi joriy etilgan, korxonalarning professional standart talablari asosida ishga qabul qilishi qat'iy belgilab qo'yilgan.

Malaka — xalqaro ta'lim bozorida ixtisoslashuv deb ham ataladi, bu ish beruvchi tomonidan xodim(yollanuvchi, ish o'rniga da'vogar, bo'sh ish o'rinlari tanlovida qatnashuvchi, ishchi yoki xizmatchi)ga qo'yilgan talab va yuklatilgan vazifalar majmuidir.

Malaka o'zida xodimning mehnat faoliyatiga qo'yiladigan mas'uliyat, kasbiy tajriba, mahorat hamda rag'batni mujassamlashtiradi. Ish beruvchi tomonidan mutaxassis, ishchi xodimga qo'yilgan malaka talablari professional ta'lim standartlarida aks etishi shart. Aks holda, ta'lim va ishlab chiqarish, bitiruvchi malakasi va ish beruvchi talablari o'rtasidagi uzviylik yo'qoladi.

Professional standart — ish beruvchining har bir ish o'rni yoki unga da'vogar bajaradigan mehnat vazifalari tafsiloti, tajriba, kasbiy mahorati tavsifi, tasnifi (mehnat faoliyati natijasida etishtirayotgan, ishlab chiqarayotgan mahsulot hamda ko'rsatayotgan xizmatlarining sifati) belgilangan me'yoriy hujjat. U o'zida xodimning bilim, ko'nikma va imkoniyatlarini aks ettiradi.

Yana bir muhim jihati shundaki, professional ta'lim standartida xodimning malaka darajasi aniq belgilangan bo'ladi. eng asosiysi, anashu malaka darajasi xodimning o'sishi va keyingi ixtisoslashuv darajasi yuksalishiga pillapoya bo'lib xizmat qiladi.

Rivojlangan davlatlar, jahonga mashhur gigant kompaniyalarda bu juda kuchli motivatsiya, to'g'ri yo'naltiruvchi va rag'bat beruvchi omil hisoblanadi. Chunki bunda xodimning nufuzi bosqichma-bosqich yuqorilab borishi uchun zarur tizim va moliyaviy rag'batlar ko'zda tutilgan. Bu tizim, o'z navbatida, xodimning raqobatga doim tayyor turishini, malakasini oshirib borishini va kelajakda muvaffaqiyatga erishishini kafolatlaydi. Masalan, elektr ustasi kasbining bir nechta malaka darajasi mavjud. Lekin shu paytgacha ularning barchasiga bir xil hujjat berilgan, unda bugungi mehnat bozori talablari shakllantirilmagan va baholanmagan. Bu esa shu diplomga ega shaxsning chet elda o'ziga mos ish topishiga imkon bermagan. Chunki uning malaka darajasini tartibga soladigan tizim mavjud emas edi. O'zbekistonda endi yangi professional ta'limda birinchi marta har bir mutaxassisning xalqaro me'yorlarga mos malaka darajasini belgilab berishga asos bo'ladigan hujjat — Milliy malaka tizimi qabul qilindi.

ASOSIY QISM

Bugun professional ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarning istiqboli, samara va natijasi ish beruvchi va ta'lim muassasasining o'zaro hamkorligiga, ishlab

chiqarish va o'quv jarayonining uzviyligi, milliy malaka tizimining muvaffaqiyatli joriy etilishi, mukammal professional standart va sifatli ta'limga bog'liq. Bu tizimning muvaffaqiyatli joriy etilishi yaqin istiqboldagi taraqqiyotimiz jadallashuvini ham belgilaydi. Bunday jarayonda zamonaviy ta'lim usullarini qo'llash juda samaralidir. Shunday tizimlardan biri sifatida tan olinayotgan sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishni kengaytirish, raqamli ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va qayta ishlash tizimini takomillashtirish maqsadida hozirda yurtimizda ushbu sohada malakali kadrlarni tayyorlash, mazkur yo'nalishdagi ilmiy-loyihalarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha qator ishlar amalga oshirilmoqda.

O'z navbatida sun'iy intellektni ilm-fanga joriy etish uchun malakali kadrlar sonini oshirish talab etiladi. Negaki aynan o'z kasbining ustasi bo'lgan mutaxassislar barcha jabhalarga sun'iy intellekt kirib borishida asosiy omil bo'ladi. Hozirda yurtimizda shu yo'nalish bo'yicha "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt" ixtisosligi oliy malakali kadrlarning ilmiy va ilmiy-pedagogik mutaxassisliklar nomenklaturasiga kiritildi va uning pasporti yaratildi. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti hamda Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot institutida "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt ixtisosligi" bo'yicha oliy ta'limdan keyingi ta'lim instituti ochildi.

Sun'iy intellekt sohasida tayanch doktorantura va stajyor-tadqiqotchilikka jami 28 ta maqsadli kvotalar ajratildi. Bundan tayanch doktoranturaga 14 ta, stajyor-tadqiqotchilikka 14 ta qabul kvotasi ajratildi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt yo'nalishi bo'yicha saralab olingan 10 nafar yosh olim 2021-2022 yillarda etakchi xorijiy ilmiy tashkilotlarga qisqa muddatli ilmiy stajirovkalarga yuboriladi.

Sun'iy intellekt sohasida ilmiy-texnik tadqiqotlar va innovatsion ishlanmalarni qo'llab-quvvatlash doirasida umumiy qiymati 15,1 mlrd. so'm bo'lgan, davomiyligi 2021 – 2024 yillarga mo'ljallangan 9 ta loyiha amalga oshirilmoqda.

Innovatsion rivojlanish vazirligi tomonidan har yili o'tkaziladigan Xalqaro innovatsion g'oyalar haftaligi "Innoweek.uz-2021" doirasida esa joriy yilning 24

noyabrida “Sun'iy intellekt – texnologik rivojlanish asosi” mavzusida xalqaro konferensiya o'tkazilishi rejalashtirilgan.

Sun'iy intellekt hayotimizga kirib kelmoqda, ammo uning o'zi nima degan savol tug'ilishi tabiiy. Shu bois sun'iy intellekt haqida ayrim ma'lumotlarni e'tiboringizga havola etamiz.

Qisqa qilib aytganda, sun'iy intellekt muayyan vazifalarni bajarishda inson xatti-harakatiga taqlid qilishga qodir bo'lgan tizim yoki texnologiya bo'lib, olingan ma'lumotlardan foydalanib asta-sekin mukammallashib boradi. Umuman olganda sun'iy intellekt format ham, funksiya ham emas, balki bu jarayon bo'lib, ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish kabilarni o'z ichiga oladi.

“Sun'iy intellekt” deganda ko'pchilik robotlarning turli sohalarga jalb qilinishini tushunadi. Ammo sun'iy intellekt atamasi robotlarning inson bilan o'rin almashishini anglatmaydi. Uning asosiy maqsadi inson qobiliyatlari va imkoniyatlarining chegaralarini kengaytirishdir. Shuning uchun bu kabi texnologiyalar qimmatli biznes resursi hisoblanadi.

Avvallari “sun'iy intellekt” atamasi faqat odamlar bajarishi mumkin bo'lgan, masalan, mijozlarga xizmat ko'rsatish yoki shaxmat o'ynash vazifalarni bajarish uchun qo'llanilgan. Shuningdek, kompyuter texnologiyalarini chuqur o'rganishga ham sun'iy intellekt sifatida qaralgan. Lekin mijozlarga xizmat ko'rsatish, turli onlayn o'yinlar va komp'yuter texnologiyalarini chuqur o'rganish kabilar sun'iy intellekt texnologiyalarining kichik qismi hisoblanadi. To'g'ri, sun'iy intellekt texnologiyalari odamlar bajaradigan vazifalarni avtomatlashtirish orqali samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Biroq endilikda uning qamrovi kengaymoqda, hozirda sun'iy intellekt bilan odamlarning xarakterini, o'quvchilarning qobiliyatlarini, xodimning ishga bo'lgan qarashlarini aniqlab olish mumkin.

Ta'limda sun'iy intellekt namunalari

Metyu Linch "Sun'iy intellekt ta'limni buzmoqda deb hisoblaydigan eski maktab o'qituvchisining" chaqirig'idan ilhomlanib, "Sun'iy intellekt ta'limni yaxshi tomonga

o'zgartirishning 26 usuli" nomli asarida keng ko'lamli mavzularni ko'rib chiqadi. Masalan:

Adaptiv ta'lim: "Talabalarga asosiy va ilg'or ko'nikmalarni o'rgatish uchun ularning hozirgi ko'nikmalarini baholash va ularga malakali bo'lishga yordam beradigan yo'naltirilgan o'quv tajribasini yaratish orqali qo'llaniladi."

Yordamchi texnologiya: SI maxsus ehtiyojli o'quvchilarga yanada adolatli ta'lim olishga yordam berishi mumkin, masalan, "ko'zi ojiz o'quvchiga parchalarni o'qish."

Ilk bolalik ta'limi: "Hozirgi vaqtda sun'iy intellekt bolalarga asosiy o'quv ko'nikmalari va boshqalarni o'rgatadigan interaktiv o'yinlarni qo'llab-quvvatlash uchun ishlatiladi." Data and Learning Analytics: “

Hozirgi vaqtda sun'iy intellektdan oliy ta'limda qanday foydalanilishiga misollar:

- Plagiatni aniqlash
- Imtihonning yaxlitligi
- Ro'yxatdan o'tish va saqlash uchun chatbotlar
- Ta'limni boshqarish tizimlari
- Fakultet ma'ruzalarining transkripsiyasi
- Kengaytirilgan onlayn muhokama doskalari
- Talabalar muvaffaqiyati ko'rsatkichlarini tahlil qilish
- Akademik tadqiqotlar
- Ulangan kampuslar

Hozirda ta'limda qo'llanilayotgan sun'iy intellektga asoslangan maxsus texnologiyalar bo'yicha ro'yxat kun sayin kengayib bormoqda. Quyida ulardan bir nechta keltirilgan:

Thinkster Math: uning yaratuvchilari tomonidan "matematika bo'yicha repetitorlik dasturi shaxsiylashtirilgan o'quv dasturlarini yaratish uchun insonning o'zaro ta'siri va sun'iy intellektdan foydalanadi" deb ta'riflangan

Jill Uotson: 2016-yilda Jorjiya texnologiya instituti tomonidan taqdim etilgan sun'iy intellektga ega virtual o'qituvchi yordamchisi

Brainly: sinf savollari uchun ijtimoiy tarmoq sayti

Nuans: talabalar va professor-o'qituvchilar tomonidan ishlatiladigan nutqni aniqlash uchun dasturiy ta'minot; daqiqasiga 160 tagacha so'zni transkripsiya qila oladi; ayniqsa, yozuv bilan qiynalayotgan yoki qulayliklarga muhtoj talabalar uchun foydali

Cognii: K-12 va oliy ta'lim muassasalari, shuningdek, korporativ o'quv tashkilotlari uchun AI asosidagi mahsulotlar, shu jumladan virtual o'qitish yordamchisi

- KidSense: Bolalar uchun mo'ljallangan AI ta'lim yechimlari, jumladan, yosh o'quvchilarning ba'zan tarjima qilish qiyin bo'lgan nutqini tanib olish uchun qurilgan algoritmlarga ega ovozli matnga aylantirish vositasi

- Kontent texnologiyalari: sun'iy intellekt tadqiqot dvigatellari bilan ta'minlangan o'quv dizayni va kontentni qo'llash yechimlari

Bosh direktor doktor Skott Parfittning tushuntirishicha, Content Technologies Inc. "katta ma'lumotlarni axborotga va ma'lumotlarni bilimga aylantirishga" qaratilgan sun'iy intellektni o'rganish tizimlarini ishlab chiqadi.

"Biz dvigatel yubordik, u yorug'lik tezligida o'qiy oladigan har bir maqolani o'qiy boshlaydi. U o'z materialini o'rgandi, - deydi Parfitt. Kompaniyaning ta'limga yo'naltirilgan yechimlari quyidagilardan iborat:

Palitt: o'qituvchilarga "o'zingizning maxsus ma'ruzalar seriyasi, o'quv dasturi yoki o'quv qo'llanmangizni" osongina yaratishga yordam berish uchun yaratilgan

Cram101: AI texnologiyasi "har qanday darslikni boblar xulosalari, cheksiz rost-noto'g'ri va ko'p tanlovli amaliy testlar va flash-kartalarni ma'lum bir darslik, ISBN raqami, muallif va bobgacha bo'lgan aqlli o'quv qo'llanmasiga aylantira oladi."JustTheFacts101: ilgarigi sariq markerning sun'iy intellekt ekvivalenti vazifasini bajarish uchun mo'ljallangan bo'lib, kitob va bobga xos xulosalarni bir zumda ajratib chiqaradi va yaratadi

XULOSA

Professional ta'lim muassasalari boshqaruv hamda pedagog kadrlarining kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini uzluksiz yangilab borish mexanizmlarini joriy etish, zamonaviy talablarga muvofiq professional ta'lim sifatini ta'minlash uchun zarur darajada kasbiy tayyorgarlikni amalga oshirishning asosini tashkil etadi. Professional ta'lim tizimining maqsadi va talabi — professional ta'lim muassasalarida o'qigan yoshlar aniq ish o'rniga, o'z kasbi bo'yicha zarur bilim va ko'nikmaga ega bo'lishi shartligidadir. Ayni vaqtda ushbu tizim oldida o'quv adabiyotlari, kitob va darsliklar, elektron ta'lim resurslari, innovatsion, raqamlashtirilgan ta'lim texnologiyalarini to'liq yangilash, ochiq elektron resurslar tarmog'iga ulash, o'quv adabiyotlarini xorijiy davlatlardan olib kelish, qayta ishlash, chop etish va tarqatish, kelajak kutubxonalari va auditoriyalarini yaratish muhim vazifa etib belgilangan.

Ushbu sohada hozirda sun'iy intellektning sohalarga joriy etilishi uchun turli sabablar keltirilmoqda, ulardan uchta eng asosiysini keltirib o'tamiz. Birinchisi, arzon narxlardagi yuqori samarali hisoblash resurslari.

Ikkinchisi, ta'lim uchun katta hajmdagi ma'lumotlarning mavjudligi. Sun'iy intellekt mahsulining aniq prognozlarni amalga oshirishi uchun u katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlashi kerak. Ushbu omil sabab turli vositalar, xususan, ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlashning oddiy hamda arzon vositalari, turli xil algoritmlar yaratildi.

Uchinchisi, sun'iy intellekt mahsulotlari raqobatbardoshlikni mustahkamlaydi. U kompaniyalar xarajatlarini va xavflarni kamaytirishi, bozorga chiqish imkoniyatini kengaytirishi hamda boshqa foydali omillar uchun ko'plab vositalarni taklif qila oladi. Natijada sun'iy intellekt joriy etilgan kompaniyalar raqobatga anchayin chidamli bo'ladi.

Ammo barcha sohalarda bo'lgani kabi ushbu turdagi innovatsiyalarni joriy etishda ham qator qiyinchiliklar mavjud. Xususan, malakali kadrlarning etishmasligi hamda uni joriy etish uchun ma'lumotlarning kamligi. Sababi ma'lumotlar qanchalik ko'p bo'lsa, sun'iy intellekt bashoratlarining aniqligi shunchalik yuqori bo'ladi.

Ta'limda sun'iy intellektdan ta'limni yaxshilash, o'qituvchilarga yordam berish va yanada samarali individual ta'limni qo'llab-quvvatlash uchun foydalanish imkoniyati hayratlanarli. Ta'lim sohasida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning ijobiy va salbiy tomonlari, jumladan, depersonalizatsiya va yuqorida keltirilgan axloqiy mulohazalar bo'yicha keng muhokamalar davom etayotgan bo'lsa-da, hozirgi va kelajakdagi favqulodda foydalar diapazoni kun kechiradi degan konsensus mavjud.

ADABIYOTLAR

1. N.M.Egamberdieva, A.U. Axmadaliev, A.B.To'raev . Pedagogikaning taraqqiyot tendensiyalari va innovatsiyalari moduli T.: Iste'dod, 2016. – 279b.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 sentyabrda "Professional ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni. Ma'rifat gazetasi 18.09.2019y.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Professional ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2019-yil 6-sentabrdagi PF-5812-son Farmoni.
4. Xodjaboev A. Xusanov L. Kasbiy ta'lim metodologiyasi. T.: Fan va texnologiyalar, 2007.
5. <https://infocom.uz/articles/talimda-suniy-intellektga-misollar>
6. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M. To'rayev A.B. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. T.: "Sano standart", 2015. – 150 b.
7. Ismailova Z.K., Maxsudov P.M., Ergashev O.K., Matkarimov K.J. Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi. Magistratura mutaxassisliklari uchun o'quv qo'llanma –Toshkent."Navruz", 2019. - 162 b.
8. A. Mavlyanov va boshq. Kasb xunar kollejlari faoliyati boshqaruvini takomillashtirishga zamonaviy yondashuvlar "VORIS-Nashriyot"- T.: 2010.105 b.
9. A. Sharon Wynne Pedagogy and Professional Responsibilities.

Intyernet saytlari



1. [http:// www.istedod.uz](http://www.istedod.uz)
2. [http:// www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)
3. [http:// www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
4. [http:// www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)
5. [http:// www.tashiit.uz](http://www.tashiit.uz).
6. www.ziyouz.com kutubxonasi
7. [www. edu.uz](http://www.edu.uz).