

# Sun'iy intellekt vositasida professional ta'lim maxsus fanlarini o'qitish metodikasini takomillashtirish

Farrux Furqat o'g'li Sharopov  
farruxsharopov35@gmail.com

Buxoro muhandislik texnologiya instituti  
Azam Anvarovich Alimov  
Buxoro davlat pedagogika instituti  
Akmal Rustamovich Hafizov  
Buxoro neft va gaz sanoati kolleji

**Annotatsiya:** Texnologik innovatsiyalar va raqamli transformatsiyalar avj olgan bugungi dunyoda sun'iy intellekt (AI) turli sohalarda, jumladan, ta'limda ham tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kasbiy ta'lim bu inqilobdan chetda qolmaydi va sun'iy intellekt o'quv jarayoniga faol kiritilib, uning funktsionalligini boyitadi va o'rganish samaradorligi ushbu maqolada bayon qilingan.

**Kalit so'zlar:** AI, Moslashuvchan ta'lim, Interfaol ta'lim, Simulyatsiya, Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari Virtual laboratoriya

## Improving the methodology for teaching special subjects of professional education in the means of artificial intelligence

Farrukh Furqat o'g'li Sharopov  
farrukhsharopov35@gmail.com

Bukhara Institute of Engineering Technology  
Azam Anvarovich Alimov  
Bukhara State Pedagogical Institute  
Akmal Rustamovich Hafizov  
Bukhara College of Oil and Gas Industry

**Abstract:** In today's world, where technological innovation and digital transformation are in full swing, artificial intelligence (AI) is becoming increasingly important in various fields, including education. Professional education is not excluded from this revolution, and artificial intelligence is actively included in the educational process, enriching its functionality, and the effectiveness of learning is described in this article.

**Keywords:** AI, adaptive learning, interactive learning, simulation, automated assessment systems Virtual laboratory

Ta'lim sohasida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining rivojlanishi bilan ushbu innovatsion yondashuv kasb-hunar ta'limining maxsus fanlarini o'qitishda juda samarali hisoblanadi. Maxsus fanlarni o'qitishda sun'iy intellektdan foydalanish nafaqat o'quv jarayoni samaradorligini oshiradi, balki talabalar uchun yangi istiqbollarni ochadi, ularni zamonaviy mehnat muhiti talablariga tayyorlaydi. Ta'lim sohasida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari keng ko'lamda qo'llanilmoqda va bu texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada samarali, shaxsiylashtirilgan va interaktiv qilishga yordam beradi.

Kasb-hunar ta'limining maxsus fanlarini o'qitish metodikasida sun'iy intellektdan foydalanish bilan biz o'rganishning yangi davrini ochmoqdamiz, bu yerda individual va interfaol yondashuv odatiy holga aylanadi. Bu innovatsiyalar nafaqat ta'lim sifatini oshirish, balki o'quvchilarni moslashuvchan va yuqori malakali mutaxassislarni talab qiladigan bugungi mehnat bozoridagi qiyinchiliklarga tayyorlaydi. Maxsus fanlarni o'qitish metodologiyasiga sun'iy intellektni kiritish nafaqat ta'lim sifatini yaxshilaydi, balki asosiy tushunchalarni chuqurroq tushunish va o'zlashtirish uchun sharoit yaratadi. Sun'iy intellekt ta'lim sohasida katta imkoniyatlarga ega va bu texnologiyalarni qo'llash ta'lim jarayonini yanada samarali, shaxsiylashtirilgan va interaktiv qilishga yordam beradi. SI yordamida o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashuvchan ta'lim rejalarini yaratish, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari orqali samaradorlikni oshirish, va o'quv materiallarini boyitish orqali ta'lim sifatini yaxshilash mumkin.

#### Moslashuvchan ta'lim

Sun'iy intellekt o'quvchilarning individual xususiyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda moslashuvchan ta'lim dasturlarini yaratishga imkon beradi. Mashinani o'rganish algoritmlari har bir talabaning bilim darajasini va o'rganish tezligini tahlil qiladi, shaxsiylashtirilgan topshiriqlar va tushunishdagi bo'shliqlarni yopish uchun qo'shimcha resurslarni taqdim etadi.

#### Interfaol ta'lim platformalari

AI yordamida an'anaviy o'qitish usullarini boyitadigan interaktiv o'quv platformalarini ishlab chiqish mumkin. Virtual ma'ruzalar, trening senariylari va tezkor fikr-mulohazalar talabalarga nazariyani yaxshiroq tushunishga va bilimlarni amaliyotda qo'llashga yordam beradi.

#### Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari

Maxsus fanlarni baholash jarayoni AIga asoslangan avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida sezilarli darajada yaxshilanishi mumkin. Bu tizimlar nafaqat javoblarning to'g'riligini, balki o'quvchilarning tahlil qilish, tanqidiy fikrlash va amaliy masalalarni yechish qobiliyatini ham tahlil qila oladi, materialni o'zlashtirish darajasi to'g'risida to'liqroq tasavvur beradi.

#### Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar

AI yordamida virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar yaratish talabalarga xavfsiz muhitda amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish imkonini beradi. Bu eksperiment va amaliy ko'nikmalarni talab qiladigan fanlar uchun ayniqsa muhimdir. Talabalar virtual tajribalar o'tkazishlari, reaksiyalarni o'rganishlari va tizimdan fikr-mulohazalarini olishlari mumkin.

#### Tezkor fikr-mulohaza va yordam

Sun'iy intellekt o'quvchilarning javoblari va ishlashi asosida ularga tezkor fikr-mulohazalarni taqdim etishga qodir. Bu talabalarga xatolarini tezda tuzatishga va materialni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Shuningdek, sun'iy intellektga asoslangan qo'llab-quvvatlash tizimlari talabalarga mavzuni chuqurroq o'rganish uchun qo'shimcha materiallar va resurslarni taqdim etishi mumkin.

#### Shaxsiylashtirilgan ta'lim

Sun'iy intellekt har bir talabaning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda shaxsiylashtirilgan ta'lim dasturlarini yaratishga imkon beradi. Mashinani o'rganish algoritmlari o'quv jarayonidagi ma'lumotlarni tahlil qiladi, o'quvchilarning bilim darajasi va afzalliklarini aniqlaydi, so'ngra individual topshiriqlar va materiallarni taqdim etadi. Ushbu yondashuv materialni yanada samarali o'rganishga va shaxsiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

#### Baholashni avtomatlashtirish

Baholash jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish yanada ob'ektiv va tezroq baholashni ta'minlaydi. Avtomatlashtirilgan tizimlar nafaqat javoblarning to'g'riligini, balki muammoni hal qilish jarayonini ham tahlil qilishga qodir, bu nafaqat natijani, balki materialni tushunish darajasini ham baholashga imkon beradi. Bu o'qituvchilarni odatiy vazifalardan ozod qiladi va ularga o'qitishning yanada ijodiy va interaktiv jihatlarga e'tibor qaratish imkonini beradi.

#### Virtual murabbiylar va repetitorlar

Aidan foydalanib, siz o'quvchilarga butun ta'lim davomida hamroh bo'ladigan virtual murabbiylar va repetitorlarni yaratishingiz mumkin. Ushbu aqlli dasturlar nafaqat muammolarni hal qilishda yordam beradi, balki talabaning individual ehtiyojlariga moslashadi, qo'shimcha materiallar, tushuntirishlar va tavsiyalar beradi.

#### Simulyatsiya va virtual haqiqat

Sun'iy intellekt simulyatsiyalar va virtual o'quv muhitlarini yaratishda faol qo'llaniladi, bu talabalarga haqiqiy professional vaziyatlarga sho'ng'ish imkonini beradi. Bu xavfsiz va nazorat qilinadigan muhitda amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish imkoniyatini beradi, bu ayniqsa yuqori malaka talab qiladigan sohalarda muhimdir.

Kasbiy ta'limga sun'iy intellektning joriy etilishi ta'lim jarayoni uchun yangi ufqlarni ochadi. Shaxsiylashtirilgan ta'lim, avtomatlashtirilgan baholash, virtual murabbiylar va simulyatsiyalarning barchasi samaradorlik, qulaylik va innovatsiyalarni olib keladi. Ana shu tamoyillarga tayangan holda ta'lim muassasalari

zamonaviy dunyo qiyinchiliklariga muvaffaqiyatli dosh bera oladigan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash mumkin. Sun'iy intellekt yordamida professional ta'limda maxsus fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish ta'lim jarayonini samarali, personalizatsiyalangan va interaktiv qilish imkonini beradi. Bu usullar o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, o'qituvchilarga vaqtni tejaydi va ta'lim sifatini yuksaltiradi. Sun'iy intellekt texnologiyalari o'quv jarayonini moslashtirish, interaktiv materiallar yaratish, avtomatlashtirilgan baholash va 24/7 yordam ko'rsatishda muhim rol o'ynaydi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Sun'iy intellekt: prognozlar, tarmoqlar va istiqbollar bo'yicha dayjest" Abdurahmonov I.Yu. Turdiqulova Sh.O'. Abduvaliyev A.A. Musayeva R.A. Barbu G.F
2. <https://livetilesglobal.com/pros-cons-artificial-intelligence-classroom/>
3. <https://www.javatpoint.com/advantages-and-disadvantages-of-artificial-intelligence>
4. Искусственный интеллект (мировой рынок) // <https://www.tadviser.ru/index.php>
5. Artificial Intelligence (AI) worldwide - Statistics & Facts // <https://www.statista.com/topics/3104/artificial-intelligence-ai-worldwide/>
6. Kunstliche Intelligenz kurbelt die Produktivität an // <https://de.statista.com/infografik/23703/arbeitsproduktivitaetsstieg-durchki/>
7. Revenues from the artificial intelligence software market worldwide from 2018 to 2025, by region // <https://www.statista.com/statistics/7>
8. Yo'ldashev, A., & Solidjonov, D. (2022). YANGI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA ULARNI TA'LIM OLISH MUHHITIDA QO'LLANISHI. Yosh Tadqiqotchi Jurnal, 1(3), 198-204
9. Axrorjon, Y. L. (2022). TA'LIM TIZIMIDA AXBOROT VOSITASINING O'RINI.
10. O.U.AVLAYEV, S.R.MIRZAYEVA, SH.R.SAMAROVA MAXSUS FANLARNI O'QITISH METODIKASI O'QUV QO'LLANMA