



**OLIV TA'LIM MUASSASALARIDA "SUN'IY INTELLEKT
ASOSLARI" FANINI O'QITISHNING PEDAGOGIK SHART-
SHAROITLARI VA AXBOROT-DIDAKTIK TA'MINOTI**

Yaxyayev Sobir Jumakulovich

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Qarshi filiali o'quv ishlari bo'yicha
direktor o'rinbosari, p.f.f.d (PhD), dotsent*

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida "Sun'iy intellekt asoslari" fanini o'qitishning zaruriyati, pedagogik shart-sharoitlari va axborot-didaktik ta'minoti to'g'risida mulohazalar keltirilgan.*

***Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, sun'iy intellekt asoslari, loyihaviy ta'lim, muammoli ta'lim, gamifikatsiya, pedagogik shart-sharoitlar, axborot-didaktik ta'minot.*

Kirish. Zamonaviy jamiyatda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi turli sohalarda ulkan o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Shu sababli, oliy ta'lim muassasalarida "Sun'iy intellekt asoslari" fanini o'qitish dolzarb masalaga aylandi. Mazkur fanning samarali o'qitilishi uchun pedagogik shart-sharoitlarni shakllantirish va axborot-didaktik ta'minotni takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada "Sun'iy intellekt asoslari" fanini o'qitishning pedagogik jihatlari va axborot-didaktik ta'minoti tahlil qilinadi.

Sun'iy intellekt asoslari fanini o'qitish zarurati.

Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalari ishlab chiqarish, tibbiyot, transport, moliya, ta'lim va boshqa ko'plab sohalarda qo'llanilmoqda. Oliy ta'lim muassasalarida ushbu fan quyidagi sabablarga ko'ra o'qitilishi lozim:

Talabalarda zamonaviy texnologiyalarga oid fundamental bilimlarni shakllantirish;

SI sohasida yangi ilmiy tadqiqotlar olib borishga yo'naltirish;

Raqobatbardosh va innovatsion mutaxassislarni tayyorlash;



Sun'iy intellektning axloqiy va huquqiy jihatlarini tushuntirish.

Pedagogik shart-sharoitlar. Mazkur fan bo'yicha samarali ta'lim jarayonini tashkil etish uchun quyidagi pedagogik shart-sharoitlar zarur: Innovatsion ta'lim metodlaridan foydalanish.

An'anaviy ta'lim usullari bilan bir qatorda, quyidagi innovatsion metodlarni qo'llash muhim:

Loyihaviy ta'lim – talabalar SI asosida ishlaydigan loyihalarni ishlab chiqish orqali amaliy tajribaga ega bo'ladilar.

Muammoli ta'lim – sun'iy intellekt texnologiyalariga oid muammolarni hal qilish orqali talabalarning ijodiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi.

Gamifikatsiya – o'yin elementlari orqali talabalarni dars jarayoniga jalb qilish.

Muhandislik fikrlash va algoritmik yondashuv. Talabalarda algoritmik fikrlashni rivojlantirish uchun dasturlash tillari va sun'iy intellekt algoritmlaridan samarali foydalanish lozim. Python, R va MATLAB kabi dasturlash tillari ushbu jarayonda asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi.

Laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish. Sun'iy intellekt asoslarini o'rganishda amaliy mashg'ulotlar muhim o'rin tutadi. SI algoritmlarini sinab ko'rish uchun quyidagi texnik bazalar kerak:

GPU bilan jihozlangan kompyuterlar;

TensorFlow, PyTorch kabi SI platformalari;

Katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash uchun bulutli hisoblash tizimlari.

Axborot-didaktik ta'minot. Fan bo'yicha o'quv jarayonini sifatli tashkil etish uchun zamonaviy axborot resurslari va didaktik materiallar zarur.

Elektron ta'lim platformalari. O'quv materiallarini yetkazishda Coursera, Udacity, edX kabi platformalar hamda mahalliy ta'lim tizimlaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

Interaktiv va multimedia resurslar. SI bo'yicha interaktiv darsliklar, simulyatorlar, vizual dasturlar (Jupyter Notebook, Google Colab) talabalar uchun materiallarni o'zlashtirishni yengillashtiradi.



O‘quv dastur va darsliklarni ishlab chiqish. Oliy ta’lim muassasalari uchun quyidagi tarkibiy qismdan iborat o‘quv dastur ishlab chiqish lozim:

Nazariy asoslar: Sun’iy intellekt tarixi, klassifikatsiyasi, asosiy metodlari;

Dasturiy ta’minot: SI dasturlash tillari va kutubxonalari;

Amaliy mashg‘ulotlar: Real loyihalar va muammolarni hal qilish.

Xulosa. Oliy ta’lim muassasalarida “Sun’iy intellekt asoslari” fanini o‘qitish zamonaviy ta’lim tizimi uchun dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu fan bo‘yicha samarali ta’lim jarayonini tashkil etish uchun innovatsion ta’lim metodlari, zamonaviy laboratoriya bazasi, axborot-didaktik ta’minot va interaktiv o‘quv materiallari muhim ahamiyatga ega. Talabalarga sifatli SI ta’limi berish orqali kelajakda raqobatbardosh va malakali mutaxassislar tayyorlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
2. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.
3. Chollet, F. (2018). Deep Learning with Python. Manning Publications.
4. Mishra, D., & Sinha, A. (2021). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Springer.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi qarori.
6. Machine Learning for Education: Trends, Challenges, and Opportunities. Journal of Educational Technology & Society, 2022.
7. Sun’iy intellekt va ta’lim: XXI asr ta’lim tizimida SI ning o‘rni. Ta’lim va fan jurnali, 2023.