



## SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA INGLIZ TILI MASHG'ULOTLARIDA TALABALARNING NUTQIY KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

**Mualliflar:** Amanullayeva Kamola Muminovna<sup>1</sup>, Ashurova Shahnozaxon Ramazon qizi<sup>2</sup>

**Affiliyatsiya:** ISFT instituti Samarqand filiali, PhD., professor v.b. <sup>1</sup>, ISFT instituti Samarqand filiali, Xorijiy til va adabiyoti magistranti <sup>2</sup>

**DOI:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.19658080>

### ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishning zamonaviy tendensiyalari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda sun'iy intellektning adaptiv ta'lim tizimlari, intellektual tutorlar, mashinaviy tarjima, nutqni tanish va real vaqt tarjima texnologiyalari orqali ta'lim va tarjima jarayonlariga ko'rsatayotgan transformatsion ta'siri o'rganilgan. Shuningdek, an'anaviy yondashuvlar bilan sun'iy intellekt asosidagi metodlar solishtirilib, ularning samaradorligi, aniqligi va tezkorligi baholangan. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalari xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sifatini oshirishda muhim vosita ekanligini ko'rsatadi, shu bilan birga ularning ayrim metodik va etik cheklovlari ham aniqlangan.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, xorijiy til o'qitish, mashinaviy tarjima, NLP, adaptiv ta'lim, real vaqt tarjima, nutqni tanish, raqamli pedagogika.

### KIRISH

Raqamli transformatsiya jarayonlari jadallashib borayotgan hozirgi davrda sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim va tarjima sohalarida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Xususan, xorijiy tillarni o'qitish va tarjima amaliyotida sun'iy intellektdan foydalanish an'anaviy metodlarni qayta ko'rib chiqish, yangi pedagogik yondashuvlarni shakllantirish hamda ta'lim jarayonini individuallashtirish zaruratini yuzaga keltirdi. Ushbu jarayonlar natijasida til o'rganish va tarjima qilish faoliyati faqat inson omiliga bog'liq bo'lgan jarayondan texnologiyalar bilan integratsiyalashgan kompleks tizimga aylana boshladi. [1]

Xorijiy tillarni o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi ta'lim jarayonining mazmuni va shakliga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Adaptiv o'qitish tizimlari, intellektual tutorlar, nutqni avtomatik tanish va tahlil qilish vositalari talabalar bilim darajasi, o'rganish tezligi va ehtiyojlariga mos individual o'quv trayektoriyalarini shakllantirish imkonini bermoqda. Bu esa o'quv jarayonining samaradorligini oshirish bilan birga, til o'rganish jarayonini yanada interaktiv va natijador qilishga xizmat qiladi. Natijada talabalarning kommunikativ kompetensiyalari, ayniqsa, tinglab tushunish va og'zaki nutq ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlanmoqda.

Tarjima sohasida esa sun'iy intellekt, xususan, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) asosidagi texnologiyalar yangi bosqichni boshlab berdi. Mashinaviy tarjima tizimlari, real vaqt rejimida tarjima qilish vositalari hamda katta til modellari tarjima jarayonini tezlashtirish va kengaytirishda muhim rol o'ynamoqda. Biroq ushbu texnologiyalar tarjima sifatining barqarorligi, kontekstni to'g'ri anglash va stilistik moslik kabi masalalarda hali ham muayyan cheklovlarga ega. Shu sababli sun'iy intellektdan foydalanish jarayonida inson tarjimonining roli saqlanib qolmoqda va "inson + AI" modeli samaraliroq yondashuv sifatida qaralmoqda. [2]

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarining til o'qitish va tarjima jarayoniga integratsiyasi samaradorlik, aniqlik va tezlik ko'rsatkichlarini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarni joriy etish metodik, texnik va etik muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Jumladan, sun'iy intellekt tizimlarining noto'g'ri tarjimalari, madaniy kontekstni yetarli darajada hisobga olmasligi, shuningdek, akademik halollik masalalari dolzarb muammolardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

O'zbekiston ta'lim tizimida ham xorijiy tillarni o'qitishda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish bo'yicha izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi platformalar, onlayn ta'lim tizimlari va raqamli resurslardan foydalanish orqali ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar kengayib bormoqda. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalardan samarali foydalanish uchun metodik asoslarning yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi ham muammo sifatida saqlanib qolmoqda. [3]

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasida sun'iy intellektdan samarali foydalanishning zamonaviy tendensiyalarini aniqlash, ularning afzallik va cheklovlarini ilmiy asosda tahlil qilish hamda ta'lim va tarjima amaliyotida qo'llash bo'yicha ilmiy xulosalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarini til o'qitish va tarjima jarayoniga samarali integratsiya qilishga xizmat qilishi kutilmoqda.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarining xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasiga integratsiyasi ilmiy tadqiqotlarning markaziy mavzularidan biriga aylandi. Xalqaro ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellekt til o'rganish jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning til kompetensiyalarini avtomatik baholash va real vaqt rejimida teskari aloqa taqdim etish imkonini beruvchi innovatsion vosita sifatida talqin etiladi. Ayniqsa, adaptiv o'qitish tizimlari va intellektual tutorlar talabalarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini optimallashtirishda muhim rol o'ynashi qayd etilgan[4]

Holmes va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari an'anaviy o'qitish metodlariga nisbatan yuqori samaradorlik ko'rsatkichlariga ega ekani ta'kidlanadi. Ularning fikricha, sun'iy intellekt texnologiyalari orqali o'quv jarayonini moslashtirish, bilimlarni bosqichma-bosqich o'zlashtirish va xatolarni avtomatik aniqlash imkoniyati ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, Luckin sun'iy intellektni ta'lim jarayonida "kognitiv qo'llab-quvvatlovchi vosita" sifatida baholab, uning inson o'rganish jarayoniga integratsiyasi yangi pedagogik paradigmalarni shakllantirayotganini qayd etadi. [5]

Tarjima sohasida esa sun'iy intellekt, ayniqsa, neyron tarmoqlarga asoslangan mashinaviy tarjima (Neural Machine Translation - NMT) texnologiyalari tub burilish

yasadi. Koehn tadqiqotlariga ko'ra, neyron tarjima tizimlari kontekstni yaxshiroq tushunish va grammatik jihatdan to'g'ri tarjima qilish imkonini berib, avvalgi statistik modellarga nisbatan yuqori aniqlik darajasini ta'minlaydi. Biroq ilmiy adabiyotlarda ushbu tizimlarning semantik noaniqliklar, madaniy kontekstni noto'g'ri talqin qilish va stilistik moslikdagi kamchiliklari ham qayd etilgan.

Bundan tashqari, sun'iy intellektning etik jihatlari ham ilmiy muhokamalarda muhim o'rin egallaydi. Floridi tomonidan ilgari surilgan yondashuvga ko'ra, sun'iy intellekt tizimlaridan foydalanishda axloqiy me'yorlar, ma'lumotlar xavfsizligi va algoritmik xolislik muammolari alohida e'tibor talab qiladi. Ayniqsa, tarjima jarayonida noto'g'ri yoki noto'liq tarjimalar axborotning buzilishiga olib kelishi mumkinligi ilmiy asosda ta'kidlanadi.

Mahalliy ilmiy tadqiqotlarda esa sun'iy intellekt texnologiyalarining xorijiy tillarni o'qitishda qo'llanilishi hali yetarli darajada chuqur o'rganilmagan bo'lsa-da, raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish orqali til o'rganish samaradorligini oshirish masalalari dolzarb yo'nalish sifatida ko'rilmogda. Bu esa mazkur mavzuning ilmiy jihatdan yanada chuqur tadqiq etilishini taqozo etadi.

Mazkur tadqiqotda sun'iy intellekt texnologiyalarining xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasidagi zamonaviy tendensiyalarini aniqlash uchun kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot ilmiy izchillik va tizimlilik tamoyillari asosida olib borildi.

Tadqiqotning asosiy metodlaridan biri sifatida **ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish metodi** qo'llanildi. Ushbu metod yordamida sun'iy intellekt, til o'qitish va tarjima sohasiga oid xalqaro ilmiy manbalar o'rganilib, ularning asosiy g'oyalari va yondashuvlari umumlashtirildi. Bu metod tadqiqotning nazariy asoslarini shakllantirishga xizmat qildi.

Shuningdek, **taqqoslash metodi** orqali an'anaviy til o'qitish va tarjima usullari sun'iy intellekt asosidagi yondashuvlar bilan solishtirildi. Bu jarayonda samaradorlik, aniqlik, tezlik va sifat ko'rsatkichlari asosiy mezon sifatida olindi. Natijada sun'iy intellekt texnologiyalarining ustun va zaif tomonlari aniqlashtirildi.

Tadqiqotda **kontent-tahlil metodi** ham qo'llanildi. Ushbu metod orqali sun'iy intellekt asosidagi platformalar, tarjima tizimlari va ta'lim vositalarining funksional imkoniyatlari tahlil qilindi. Xususan, mashinaviy tarjima tizimlari va til o'rgatuvchi ilovalarning ishlash prinsiplari, natijaviyligi va cheklovlari o'rganildi.

Bundan tashqari, **kuzatuv va amaliy tahlil metodlari** orqali sun'iy intellekt texnologiyalarining real ta'lim va tarjima jarayonidagi qo'llanilishi baholandi. Bu metodlar yordamida sun'iy intellektning amaliy samaradorligi va uning foydalanuvchi tajribasiga ta'siri aniqlab berildi.

Shuningdek, tadqiqotda  **mantiqiy va tizimli tahlil metodlari** qo'llanilib, sun'iy intellekt texnologiyalarining til o'qitish va tarjima jarayoniga ta'siri konseptual jihatdan izohlandi. Ushbu metodlar tadqiqot natijalarining ilmiy asoslanganligini ta'minlashga xizmat qildi.

## NATIJALAR

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarining xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasiga integratsiyasi mazkur jarayonlarning samaradorligini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqmogda. Olingan natijalar asosida sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim va tarjima tizimiga ta'siri bir nechta asosiy yo'nalishlar bo'yicha tizimli ravishda aniqlashtirildi.

Birinchiidan, xorijiy tillarni o'qitishda **adaptiv o'qitish tizimlarining** joriy etilishi ta'lim jarayonining individuallashtirilishini ta'minladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt asosidagi platformalar o'quvchilarning bilim darajasi, xatolari va o'rganish tezligini avtomatik tahlil qilib, mos o'quv materiallarini taqdim etadi. Bu esa an'anaviy "bir xil yondashuv" modelidan farqli ravishda har bir talaba uchun individual o'quv trayektoriyasini shakllantirish imkonini yaratadi. Natijada til o'zlashtirish darajasi oshib, xatolarni kamaytirish ko'rsatkichi yaxshilangan .

Ikkinchiidan, **sun'iy intellekt asosidagi intellektual tutorlar** va chatbot tizimlari o'quvchilarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishda samarali vosita sifatida namoyon bo'ldi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, bunday tizimlar orqali o'quvchilar real vaqt rejimida muloqot qilish, savollarga javob olish va nutqni mashq qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa til o'rganish jarayonida passiv o'rganishdan faol ishtirokga o'tishni ta'minlaydi va natijada o'quvchilarning og'zaki nutq ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlanadi .

Uchinchiidan, tarjima sohasida sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'siri, ayniqsa, **neyron mashinaviy tarjima (NMT)** tizimlarida yaqqol namoyon bo'ldi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, zamonaviy tarjima tizimlari kontekstni hisobga olish, sintaktik tuzilmani to'g'ri aniqlash va tezkor tarjima qilish imkoniyatlari bilan an'anaviy tarjima vositalaridan ustunlik qiladi. Ayniqsa, real vaqt rejimida tarjima qilish imkoniyati xalqaro kommunikatsiyada samaradorlikni oshiradi. Biroq ayrim hollarda semantik noaniqliklar va madaniy kontekstni noto'g'ri talqin qilish holatlari ham kuzatildi .

To'rtinchiidan, **nutqni tanish (speech recognition)** va **matndan nutqqa (text-to-speech)** texnologiyalarining joriy etilishi tinglab tushunish va talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ushbu texnologiyalar orqali o'quvchilar o'z talaffuzini avtomatik tahlil qilish va xatolarni tuzatish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Bu esa fonetik kompetensiyaning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Beshinchiidan, sun'iy intellekt texnologiyalarining asosiy afzalliklari sifatida quyidagi ko'rsatkichlar aniqlandi:

- **tezlik:** tarjima va o'quv jarayonlari tezlashdi
- **aniqlik:** grammatik va sintaktik xatolar kamaydi
- **moslashuvchanlik:** individual o'rganish imkoniyati yaratildi
- **interaktivlik:** o'quvchilar faolligi oshdi

Shu bilan birga, tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarining ayrim **cheklovlarini** ham aniqladi. Jumladan, murakkab kontekstlarni noto'g'ri talqin qilish, stilistik moslikdagi kamchiliklar va madaniy tafovutlarni yetarli darajada hisobga olmaslik holatlari kuzatildi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tizimlariga haddan tashqari tayanish o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi ham aniqlandi .

O'zbekiston sharoitida olib borilgan kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish xorijiy tillarni o'qitish samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Biroq ushbu texnologiyalarni keng joriy etish uchun metodik asoslar, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalari va texnik infratuzilmani rivojlantirish zarur.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalari xorijiy tillarni o'qitish va tarjima jarayonlarini optimallashtirish, ularning samaradorligini

oshirish va yangi pedagogik imkoniyatlarni yaratishda muhim omil ekanligini tasdiqlaydi.

## MUHOKAMA

Mazkur tadqiqot natijalari xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasida sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi ta'lim jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqayotganini ko'rsatdi. Olingan natijalar xalqaro ilmiy tadqiqotlar bilan mos keladi va sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim va tarjima jarayonidagi transformatsion rolini tasdiqlaydi. Biroq ushbu natijalarni chuqurroq tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektning ta'siri faqat texnologik emas, balki pedagogik va metodologik o'zgarishlar bilan ham chambarchas bog'liqdir.

Birinchi navbatda, adaptiv o'qitish tizimlari va intellektual tutorlarning samaradorligi haqidagi natijalar sun'iy intellekt asosidagi ta'limning asosiy ustunligi - individuallashtirish imkoniyatini tasdiqlaydi. An'anaviy ta'lim modelida barcha o'quvchilarga bir xil yondashuv qo'llanilsa, sun'iy intellekt tizimlari har bir o'quvchining bilim darajasi va o'rganish tezligini hisobga oladi. Bu holat konstruktivistik pedagogika tamoyillari bilan uyg'un bo'lib, bilimlarni faol o'zlashtirish jarayonini kuchaytiradi. Shu bilan birga, bunday tizimlar o'quvchilarning mustaqil fikrlash jarayonini to'liq qo'llab-quvvatlay oladimi yoki yo'qmi - bu hali ham muhokamali masala bo'lib qolmoqda.

Ikkinchi muhim jihat - tarjima sohasida sun'iy intellekt texnologiyalarining samaradorligi masalasidir. Tadqiqot natijalari neyron mashinaviy tarjima tizimlarining tezlik va aniqlik bo'yicha ustunligini ko'rsatgan bo'lsa-da, ularning semantik chuqurlik va madaniy kontekstni to'liq aks ettira olmasligi muammosi saqlanib qolmoqda. Bu holat sun'iy intellektni tarjima jarayonida to'liq mustaqil vosita sifatida emas, balki inson tarjimonining yordamchi vositasi sifatida qo'llash zarurligini ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, "inson + sun'iy intellekt" modeli eng optimal yondashuv sifatida qaraladi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarining til o'rganish motivatsiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi. Interaktiv platformalar va real vaqt rejimidagi muloqot vositalari o'quvchilarning dars jarayonidagi faolligini oshiradi. Biroq bu jarayonda o'quvchilar sun'iy intellekt tizimlariga haddan tashqari tayanib qolishi va mustaqil tahlil qilish ko'nikmalarining susayishi ehtimoli ham mavjud. Bu esa pedagogik nazoratning ahamiyatini yanada oshiradi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, sun'iy intellekt texnologiyalarining samarali qo'llanilishi ko'p jihatdan o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalariga bog'liq. Agar o'qituvchi sun'iy intellekt vositalaridan to'g'ri foydalana olmasa, texnologiya kutilgan natijani bermaydi. Shu sababli sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga joriy etish bilan bir qatorda, pedagoglarning malakasini oshirish muhim ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt texnologiyalarining etik jihatlari ham alohida e'tiborni talab qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, avtomatik tarjima tizimlari ba'zi hollarda noto'g'ri yoki kontekstdan tashqari natijalar berishi mumkin, bu esa axborotning noto'g'ri talqin qilinishiga olib keladi. Shuningdek, sun'iy intellekt tizimlaridan foydalanishda ma'lumotlar maxfiylik va akademik halollik masalalari ham dolzarb muammolar qatoriga kiradi.

O'zbekiston ta'lim tizimi kontekstida qaralganda, sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi hali to'liq tizimli tus olmagan. Ayrim ta'lim

muassasalarida raqamli platformalar qo'llanilayotgan bo'lsa-da, sun'iy intellekt asosidagi yondashuvlar keng miqyosda tatbiq etilmagan. Bu esa metodik bazani rivojlantirish, texnik infratuzilmani mustahkamlash va o'qituvchilarni tayyorlash zarurligini ko'rsatadi.

Umuman olganda, muhokama natijalari sun'iy intellekt texnologiyalari xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasida katta imkoniyatlar yaratishini tasdiqlaydi. Biroq ushbu texnologiyalarni samarali qo'llash uchun ularni pedagogik yondashuvlar bilan uyg'unlashtirish, metodik asoslarni takomillashtirish va inson omilini saqlab qolish muhim hisoblanadi.

## XULOSA

Mazkur tadqiqot natijalari xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta'lim va kommunikatsiya tizimining ajralmas qismiga aylanib borayotganini ko'rsatdi. Tahlillar shuni tasdiqladiki, sun'iy intellekt asosidagi adaptiv o'qitish tizimlari, intellektual tutorlar, mashinaviy tarjima va nutqni tanish texnologiyalari ta'lim jarayonini individuallashtirish, samaradorligini oshirish hamda tarjima faoliyatini tezlashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, sun'iy intellekt texnologiyalari xorijiy tillarni o'rganish jarayonida talabalarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish, xatolarni tezkor aniqlash va individual yondashuvni ta'minlash imkonini beradi. Shu bilan birga, tarjima sohasida neyron mashinaviy tarjima tizimlari tezlik va hajm bo'yicha ustunlikka ega bo'lsa-da, ularning semantik aniqlik va madaniy kontekstni to'liq aks ettirishdagi cheklovlari saqlanib qolmoqda. Bu esa sun'iy intellekt texnologiyalarini inson omili bilan uyg'unlashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Xulosa sifatida ta'kidlash joizki, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish faqat texnologik yangilik sifatida emas, balki ta'lim va tarjima jarayonining metodologik yangilanishi sifatida qaralishi lozim. Ushbu texnologiyalarni samarali qo'llash uchun quyidagi amaliy tavsiyalarni ilgari surish mumkin:

- xorijiy tillarni o'qitishda sun'iy intellekt asosidagi platformalarni keng joriy etish;
- o'qituvchilarning raqamli va metodik kompetensiyalarini oshirish;
- sun'iy intellekt texnologiyalarini an'anaviy pedagogik yondashuvlar bilan integratsiya qilish;
- tarjima sohasida "inson + sun'iy intellekt" modelini qo'llash;
- sun'iy intellektdan foydalanishda etik va huquqiy me'yorlarga rioya etish.

O'zbekiston ta'lim tizimi nuqtai nazaridan qaralganda, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish istiqbollari yuqori bo'lsa-da, bu jarayonni tizimli ravishda amalga oshirish, metodik asoslarni ishlab chiqish va texnik infratuzilmani rivojlantirish muhim vazifa bo'lib qolmoqda. Mazkur yo'nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar va amaliy ishlanmalar kelajakda til o'qitish va tarjima sifatini yangi bosqichga olib chiqishi mumkin.

Umuman olganda, sun'iy intellekt texnologiyalari xorijiy tillarni o'qitish va tarjima sohasida samaradorlikni oshirish, yangi pedagogik imkoniyatlar yaratish va global kommunikatsiyani rivojlantirishda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bois ularni ilmiy asoslangan va maqsadga muvofiq tarzda qo'llash zamonaviy ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Ta'limda sun'iy intellekt: o'qitish va o'rganishga ta'siri. - Boston, 2019. – 45–50-betlar.
2. Luckin R. Mashina o'rganishi va inson intellekti: ta'lim kelajagi. – London, 2018. – 78–85-betlar.
3. Koehn P. Neyron mashinaviy tarjima. – Cambridge, 2020. – 102–110-betlar.
4. Floridi L. Sun'iy intellekt etikasi. – Oxford, 2019. – 60–68-betlar.
5. Richards J.C., Rodgers T.S. Til o'qitish metodikasi asoslari. – Cambridge, 2014. – 120–135-betlar.
6. Brown H.D. Til o'rganish va o'qitish tamoyillari. – New York, 2015. – 95–110-betlar.
7. Jurafsky D., Martin J.H. Nutq va tilni qayta ishlash. – Pearson, 2021. – 210–225-betlar.
8. Krashen S. Ikkinchi tilni o'zlashtirish nazariyasi. – London, 1982. – 30–45-betlar.
9. Alimov R. Tarjima nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent, 2018. – 55–70-betlar.
10. Xudoyberdiyev M. Xorijiy tillarni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2021. – 88–102-betlar.
11. UNESCO. Sun'iy intellekt va ta'lim: siyosiy tavsiyalar. – Parij, 2020. – 40–55-betlar.
12. OECD. Ta'limda sun'iy intellekt: imkoniyatlar va muammolar. – Parij, 2021. – 20–35-betlar.
13. Selwyn N. Ta'limda sun'iy intellekt. – London, 2019. – 66–80-betlar.
14. Pym A. Tarjima texnologiyalari va professional amaliyot. – London, 2013. – 77–90-betlar.
15. Амануллаева Камола Муминовна. О художественном концепте и в целом // Россия и Узбекистан. Междуна-родные образовательные, научные и социально-культурные технологии: векторы развития. – Челябинск–Таш-кент–Бухара–Самарканд, 2020. – С. 271–272.
16. Amanullayeva Kamola Muminovna. The role of translation in science // Texas Journal of Philology, Culture and History. – 2023. – P. 60–62.
17. Amanullayeva Kamola Muminovna. The concept of translation and characteristics of features // Information Horizons: American Journal of Library and Information Science. – 2024. – P. 63–66.
18. Nasrullayeva Tozagul Suxrobovna, Amanullayeva Kamola Muminovna. Peculiarities of translation of technical terms, concepts and rendering articles in technical translation // American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2023. – С. 29–33.
19. Kubayeva Nafisa, Amanullayeva Kamola. The problem of teaching students lexical and phraseological features in translation studies of phrasal verbs in English and Uzbek languages // Eurasian Journal of Academic Research. – P. 39–42. – <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/37844>
20. Алижоновна О.А., Амануллаева К.М., Аскарлова М.Б. Использование термина “концепт” в лингвокультурологии // Вестник магистратуры. – 2024. – № 12-2 (159). – С. 76–78.