

SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA OLIIY TA'LIMDA MASOFAVIY O'QITISH TIZIMINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI

B.J. Atabaeva – *assistent o'qituvchi*

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: sun'iy intellekt, masofaviy o'qitish, oliy ta'lim, shaxsiylashtirilgan ta'lim, avtomatlashtirilgan baholash, virtual yordamchilar, talabalarni qo'llab-quvvatlash, ta'lim texnologiyalari, adaptiv ta'lim tizimlari.

Ключевые слова: искусственный интеллект, дистанционное обучение, высшее образование, персонализированное обучение, автоматизированная оценка, виртуальные помощники, поддержка студентов, образовательные технологии, адаптивные системы обучения.

Key words: artificial intelligence, distance learning, higher education, personalized education, automated assessment, virtual assistants, student support, educational technologies, adaptive education systems.

Kirish. So'nggi yillarda oliy ta'lim tizimi jadal rivojlanib, raqamli texnologiyalarning keng qo'llanilishi natijasida masofaviy o'qitish tizimiga bo'lgan talab ortib bormoqda. COVID-19 pandemiyasi davrida masofaviy ta'limning dolzarbligi yana bir bor o'z isbotini topdi va undan samarali foydalanish zarurati tug'ildi. Bu jarayonni yanada rivojlantirishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari asosiy vositalardan biriga aylanmoqda. Ushbu maqolada oliy ta'limda masofaviy o'qitish tizimini SI texnologiyalari yordamida takomillashtirish imkoniyatlari o'rganiladi [1].

Sun'iy intellekt sohasida o'tgan asrning o'rtalaridan boshlab tadqiqot ishlari boshlangan. Ingliz matematigi va kriptografi Alan Tyuring (1952-1954) mazkur yo'nalishda ilk tadqiqot muallifi hisoblanadi. Sun'iy intellekt atamasi 1956-yilga kelib paydo bo'ldi. Shu yilning yozida AQSHning Dartmut universitetida sun'iy tafakkur masalalari bo'yicha anjuman bo'lib o'tdi. Unda Klod Shennon (Bell Laboratories), Nataniel Rochester (IBM), Gerbert Saymon (Karnegi universiteti), Trenchard Mur (Prinston universiteti), Jon Makkarti (Dartmut universiteti), Marvin Minski (Garvard universiteti) kabi olimlar ishtirok etgan.

XX asrning 80-yillari sun'iy intellekt-kashfiyot deya e'tirof etila boshlandi. Tadqiqotlarning huquqiy asosini qonunlar, statistik ma'lumotlar, farmon va strategiyalar shu sohada ilmiy-tadqiqotlar tashkil qiladi. Sun'iy intellektni huquqiy tartibga solishda ilmiy-tadqiqotning statistik, eksperimental metodlari qo'llanilgan [1].



Sun'iy intellekt texnologiyalarining masofaviy ta'limga ta'siri

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonining har bir bosqichida samaradorlikni oshirish imkonini beradi. Bu texnologiyalar talabalar bilan o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro aloqani, shaxsiylashtirilgan o'qitish jarayonini va o'qitish samaradorligini oshirishda yordam beradi. Quyidagi yo'nalishlar sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida ta'lim jarayoniga qo'shadigan eng katta hissalardan hisoblanadi:

1. Adaptiv ta'lim tizimlari va shaxsiylashtirilgan yondashuv

Sun'iy intellekt yordamida individual yondashuv amalga oshiriladi. Talabalar darajasi va o'qish tempiga moslashgan adaptiv ta'lim platformalari SI yordamida ishlab chiqiladi. Bu esa har bir talabaga o'ziga mos o'qitish uslubini tanlash imkonini yaratadi.

2. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari

Sun'iy intellektga asoslangan baholash tizimlari yordamida talabalar bilim darajasini ob'ektiv va samarali

baholash mumkin. Avtomatlashtirilgan baholash talabalarining bilim va ko'nikmalarini baholashda vaqtni tejaydi va inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni kamaytiradi.

3. Talabalarni qo'llab-quvvatlash va tavsiyalar berish tizimi

Sun'iy intellekt yordamida ta'lim platformalarida talabalarni qo'llab-quvvatlash tizimi rivojlantirilmoqda. Bu tizimlar talabalar o'qish jarayonida yuzaga keladigan qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun yordam beradi. Masalan, chatbotlar talabalarni umumiy savollarga tezkor javoblar berib qo'llab-quvvatlaydi yoki individual tavsiyalar berib, ularning muvaffaqiyatga erishishiga yordam beradi.

4. Virtual yordamchilar va masofaviy o'qituvchilar uchun yordam tizimlari

Virtual yordamchilar va SI asosidagi tizimlar yordamida o'qituvchilarning yukini kamaytirish, ularning ta'lim jarayonida samarali ishlashlariga imkon berish mumkin. Ushbu texnologiyalar darslarni tashkil etish va boshqarishda yordam berib, ma'lum bir qism jarayonlarni avtomatlashtirishga qaratilgan [2].

Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi afzalliklari

Sun'iy intellektning (SI) ta'lim jarayonidagi afzalliklari ko'plab sohalarida o'qitish samaradorligini oshiradi va ta'lim berish jarayonlarini yanada shaxsiylashtiradi. Quyida asosiy afzalliklar keltirilgan:

Individual va shaxsiylashtirilgan ta'lim

Sun'iy intellekt texnologiyalari talabalar ehtiyojlari, qobiliyatlari va qiziqishlariga mos ravishda o'qitish imkonini beradi. Adaptiv ta'lim tizimlari talabalar darajasiga qarab kontentni moslashtiradi, bu esa har bir talabaga individual yondashuvni kuchaytiradi va o'quv natijalarini yaxshilaydi.

Samaradorlik va vaqtni tejash

SI yordamida darslarni rejalashtirish, materiallarni tarqatish va talabalar faoliyatini kuzatish kabi jarayonlar avtomatlashtiriladi. Bu esa o'qituvchilarga vaqtni tejash imkonini beradi va ularni o'quv jarayonidagi boshqa muhim masalalarga ko'proq e'tibor qaratishga imkon yaratadi.

Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari

Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari o'quv natijalarini tez va adolatli baholash imkonini beradi. SI yordamida uy vazifalari va testlar avtomatik tarzda tekshirilishi, bu esa inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni kamaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, o'qituvchilar vaqtdan yutadi, talabalar esa o'z natijalarini tezroq olishadi.

Talabalarga qo'llab-quvvatlash va yo'l-yo'riq ko'rsatish

Sun'iy intellekt yordamida ishlab chiqilgan chatbotlar va virtual yordamchilar talabalarga 24/7 rejimida maslahat va yo'l-yo'riq berishi mumkin. Ular talabalarining savollari-ga tezkor javob beradi va o'quv jarayonida yuzaga kelgan qiyinchiliklarni yengishga yordam beradi. Bu esa talabalar o'qish jarayonida qo'shimcha yordam olishlarini ta'minlaydi.

Ta'limning barcha qatnashchilariga oson kirish imkoniyati

Sun'iy intellekt texnologiyalari bilan ishlaydigan onlayn platformalar va ilovalar orqali ta'limga kirish imkoniyati kengayadi. Bu talabalar va o'qituvchilarga geografik joylashuvidan qat'i nazar ta'lim olish imkonini beradi va ta'limning kirish imkoniyatini tenglashtiradi.

✚ O'quv materiallarini yangilash va ularga tezkor kirish imkoniyati

SI yordamida o'quv materiallari oson yangilanadi va talabalarga tezkor taqdim etiladi. Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish orqali o'qituvchilar yangi materiallarni tayyorlash va ilg'or ta'lim usullarini qo'llashda yordam oladi.

✚ Ta'lim samaradorligini tahlil qilish va yaxshilash

Sun'iy intellekt ta'lim jarayonidagi natijalarni tahlil qilish orqali samaradorlikni oshirish imkonini beradi. Misol uchun, tizimlar talabalarining qaysi mavzularni yaxshi o'zlashtirganini va qaysi birlarida qiyinchiliklarga duch kelayotganini tahlil qiladi. Bu tahlillar asosida ta'lim dasturlarini yangilash va rivojlantirish imkoniyati paydo bo'ladi.

✚ Ijodiy yondashuv va innovatsion imkoniyatlar

Sun'iy intellekt yordamida yangi o'quv usullari, simulatsiyalar va o'quv o'yinlari yaratish mumkin. Bu esa talabalarining o'quv jarayoniga qiziqishlarini oshiradi va mavzularni ijodiy yo'l bilan o'zlashtirishlariga yordam beradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini yanada samarador, shaxsiylashtirilgan va interaktiv qiladi. Shu orqali talabalar va o'qituvchilar o'quv jarayonida yaxshi natijalarga erishadilar, o'quv materiallariga oson kirish imkoniga ega bo'ladilar va o'zlashtirish ko'nikmalarini yuqori darajada oshiradilar.



Har bir yo'nalish uchun kichik tafsilotlar[3]:

✓ **Adaptiv ta'lim va individual yondashuv:** talabalar ehtiyojlariga mos kontent yaratish, o'quv jarayonini shaxsiylashtirish.

✓ **Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari:** talabalar bilimni tezkor va adolatli baholash, inson omili ta'sirini kamaytirish.

✓ **Virtual yordamchilar va qo'llab-quvvatlash tizimlari:** chatbotlar orqali talabalarni tezkor qo'llab-quvvatlash, masofaviy maslahatlar berish.

✓ **Ta'lim samaradorligini oshirish va tahlil:** o'quv jarayonidagi natijalarni kuzatish va analiz qilish, ta'lim dasturlarini yaxshilash.

✓ **Ta'lim platformalari va kirish imkoniyatini kengaytirish:** raqamli resurslar orqali global kirish imkonini kengaytirish.

Masofaviy ta'limda sun'iy intellektning qo'llanishi bo'yicha cheklovlar

Masofaviy ta'limda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining qo'llanilishida ayrim cheklovlar va qiyinchiliklar

Adabiyotlar

1. Prenov B.B., & Atabaeva B.J. 2022. Principles of effective application of "e-learning" in the educational system. *NeuroQuantology*, 20(15), 2485.
2. Prenov B.B. va boshqalar. Oliy ta'lim tizimida ta'lim sifatini ta'minlash: E-learning. –T.: 2017, 107-b.
3. Пренов Б.Б., Атабаева Б.Ж., E-learning таълим тизимида самарали қўллаш тамойиллари (математика фани мисолида). *Инновационные технологии в науке и образовании*. –Нукус: 2018. –С.112-115.
4. Морозов И. E-learning в бизнесе: потребности, возможности, перспективы. URL: <http://www.ccc.ru/magazine/depot/06>
5. Соболева Э.С. Современная подходы в оценке качества e-learning. //Качества образования. 2011. №9. –С. 44-46.
6. Atabaeva B.J. "Using a Modular Approach in the Credit System of Training." *JournalNX*, vol. 6, no. 10, 2020. –P. 292-294.
7. Usakova U.A. & Atabaeva B.J. (2023). IKKI NOMA'LUMLI IKKINCHI DARAJALI TENGLAMANING GEOMETRIK MA'NOSI. *The Role of Exact Sciences in the Era of Modern Development*, 1(1), 7-9.

mavjud. Quyida ular asosiy yo'nalishlar bo'yicha ko'rib chiqilgan [4]:

➤ Texnologiyaga kirish imkoniyati

Har bir talabaning texnologik qurilmalar, masalan, kompyuter yoki smartfon va tezkor internetga kirish imkoniyatiga ega bo'lishi zarur. Raqamli nomutanosiblik, ya'ni ayrim hududlarda yoki ijtimoiy guruhlarda internet va texnologiyalarga cheklangan kirish imkoniyati talabalar o'rtasida tenglikni buzishi mumkin.

➤ Maxfiylik va xavfsizlik masalalari

Talabalar haqida katta miqdorda ma'lumot yig'ilishi ularga oid maxfiylik va xavfsizlik xavfini keltirib chiqaradi. Sun'iy intellekt tizimlari talabalar shaxsiy ma'lumotlarini, o'quv jarayonidagi faoliyatlarini va baholarini qayta ishlaydi, bu esa maxfiylikni ta'minlash va kiberxavfsizlik choralarini kuchaytirishni talab qiladi.

➤ O'qituvchilarning texnologik bilim va ko'nikmalari

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun o'qituvchilar texnik bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim. Ammo har bir o'qituvchining yangi texnologiyalarni o'zlashtirish imkoniyati yoki bunga bo'lgan qiziqishi yuqori darajada emas. Bu esa sun'iy intellekt texnologiyalarining to'liq imkoniyatlaridan foydalanishga to'sqinlik qilishi mumkin.

➤ Algoritmik adolatsizlik va xatolar

Sun'iy intellekt algoritmlari ba'zan adolatsiz qarorlar qabul qilishi mumkin, chunki ular noto'g'ri yoki cheklangan ma'lumotlar bazasiga asoslanadi. Masalan, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari noto'g'ri natija berishi yoki ayrim talabalar foydasiga qarorlarni noto'g'ri chiqarishi mumkin. Bu ta'limda ishonchni kamaytirishi va odillikka ziyon yetkazishi mumkin.

➤ Emotsional va ijtimoiy interaktsiyaning yetishmasligi

Sun'iy intellekt orqali masofaviy ta'limda yuzma-yuz muloqot kamayadi, bu esa talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi emotsional bog'liqlikning yetishmasligiga olib keladi. Masofaviy o'qitish jarayonida SI yordamida individual o'qitish imkoniyati yaratilsa-da, bu shaxsiy va ijtimoiy aloqalarni to'liq almashtira olmaydi.

➤ Moslashuvchanlikning cheklanishi va avtomatlashtirishning cheklanganligi

Har bir ta'lim tizimining o'ziga xos talablari bor, va sun'iy intellekt algoritmlarining hamma holatlar uchun bir xil moslashishi qiyin. Tizim ba'zi noan'anaviy yoki maxsus ta'lim ehtiyojlariga mos kelmasligi mumkin.

Bu cheklovlar sun'iy intellektning masofaviy ta'limda to'liq va samarali qo'llashga to'sqinlik qilishi mumkin. Shu sababli, sun'iy intellekt texnologiyalarini tatbiq etishda ushbu masalalarni inobatga olish va ehtiyoj choralarini ko'rish muhimdir.

Xulosa: Sun'iy intellekt texnologiyalari oliy ta'limda masofaviy o'qitish tizimini rivojlantirishda muhim rol o'ynashi aniq. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonini samarali, individual va qulay qilishga yordam beradi. Shu bilan birga, texnologiyaga kirish imkoniyatlari, xavfsizlik masalalari va o'qituvchilarning tayyorgarligi kabi masalalarga ham e'tibor qaratish kerak. SI texnologiyalari yordamida masofaviy o'qitishni yanada takomillashtirish orqali ta'lim jarayonini yuksak samaradorlikka erishish mumkin.

8. www.ziynet.uz

9. www.edu.uz

10. www.gov.uz

11. <https://www.neuroquantology.com/article.php?id=9645>

REZYUME. Bu maqolada jahondagi yetakchi oliy ta'lim muassasalarida elektron ta'limdan foydalanish tajribasi va O'zbekistonda qo'llanilayotgan elektron ta'lim usullari tahlil qilinadi. Elektron ta'lim resurslarini yaratish texnologiyalari va ularning o'quv jarayonlarini takomillashtirishdagi tadbir'i keltirilgan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье будет проанализирован опыт использования электронного обучения в ведущих мировых высших учебных заведениях и методы электронного обучения, применяемые в Узбекистане. Представлены технологии создания электронных образовательных ресурсов и их применение в совершенствовании процессов обучения.

SUMMARY. This article will analyze the experience of using e-learning in the world's leading higher education institutions and the methods of e-learning used in Uzbekistan. The technologies for creating electronic educational resources and their study in the improvement of educational processes are presented.

IBRAYIM YUSUPOV'TIN "MENIN UYIM" QOSIG'IN OQITIWDA PSMU METODIN QOLLANIV

A.Darmenov – *tayanish doktorant*

Ajiniyaz atindagi Nokis mamleketlik pedagogikalik instituti

Tayanch so'zlar: Ibroym Yusupov, maktab, FSMU, she'riyat, mehmon.

Ключевые слова: Ибрагим Юсупов, школа, ИППО, поэзия, гость.

Key words: Ibrayim Yusupov, school, IREG, poetry, guest.

Uliwma bilim beriw mektepleriniń 7-klasi ushin shıǵarılǵan "Ádebiyat" sabaqlıǵında [1:14,15] I.Yusupovtıń «Menin uyim», «Aralǵa», «Qara tal», «Ana», «Seksewıl» qosıqları berilgen. Bul qosıqlardıń tiykarǵı tematikası Watan, tuwǵan jer, onı kóz qarashıǵında qorgaw sıyaqlı ideyalǵa qurılǵan. Oqıwshılǵa ele poeziyalıq qatarlarǵa kirispesten burın shayır ómiri hám dóretiwshiligi tuwralı qısqaşa túsiniń beriwde shayırdıń ózi kórkemlik penen jazıp qaldırǵan avtobiografiyalıq maǵlıwmatlardan paydalanılǵan. Shayırdıń qosıqların oqıtıwda bolsa biz qosıq mazmunınan kelip shıqqan halda birqansha metod hám texnologiyalardan paydalana alamız. "I. Yusupovtıń qaysı shıǵarmasın oqıwshıǵa túsindirmeyik yáki onnan soramayıq, onı gúrrinlesiw jolı arqalı ótkeriw múmkin. Oqıwshınıń sabaqqa bolǵan isshenligin rawajlandırıw maqsetinde muǵallım oǵan sol material boyınsha sorawlar beredi" [2:3,4]. Álbette, gúrrinlesiw usılı bul ulıwmalıq bolıp, onı derlik barlıq temalardı ótkende qollanıw múmkin.

Shayırdıń "Menin uyim" qosıǵın oqıtıwda oqıtıwshıdan qaraqalpaq xalqına tán úrp-ádet, dástúrlerdı jetik biliw talap etiledi. Oytkeni, qosıqta xalqımızdıń miymandoslıǵı, keńpeyilligi salt dástúrlirimiz benen birge sheber beriledi. Sonday-aq, qosıqtıń mazmunın tereńnen ańlatıwda oqıtıwshıǵa PSMU metodu da járdem beredi.

PSMU metodınıń ulıwmalıq sxeması tómendegishe:

P – Pikir. Pikirińizdi bayan etiń;

S – Sebep. Pikirińizdi tiykarlap beretuǵın sebepti kórsetiń;

M– Mısal. Kórsetilgen sebebińizdi tastıyıqlawshı mısal keltiriń;

U– Ulıwmalastırıw. Pikirińizdi ulıwmalastırıń.

Qosıqtaǵı ulıwmalıq pikir ne? Ol hár shuwmaqtı oqıǵan sayın birin biri tolıqtırıp bara beredi. Sonlıqtan, dáslebinde qosıqtı sońına deyin klass penen oqıp shıǵıwǵa tuwra keledi.

Shól hám bostan máńgi óshlesken jerde,

Gúl hám juwsan qońsı ósken óńirde,

Adam jatırqamas úyim bar meniń,

Hámme jerdi kóriw kisige már me!

Demek, qosıqtıń dáslepki shuwmaǵına názer taslaytuǵın bolsaq, qosıq shayırdıń úyi tuwralı ayılıp atır. Bul úy, álbette, tuwra mánidegi ápiwayı úy emes. Óz úyin adam kimgе bulay tanıstırıw múmkin? Álbette, úyine keletuǵın insańǵa, yaǵnıy miymańǵa. Demek, qosıqta ayıtlajaq tiykarǵı pikir bul miymandoslıq.

«Jerdiń túbi goy» dep qıynalıp júrme,

Shaqırıp mazańdı almayın seniń,

Biraq adam menen adam duslasar,

At baspayman degen jerin úsh basar.

Qosıqtıń ekinshi shuwmaǵında shayır ele úyine kelip úlgermege miymannıń da kewline qaraydı. Bunda "jerdiń túbi" frazasınan hám "at baspayman degen jerin úsh ret

basadı" maqalınan paydalanadı. Qosıqtıń keyingi úshinshi shuwmaǵında biz metodımızdıń "Sebep" bólimin kóremiz.

Naǵaybıl duz tartıp kelseń bulmańǵa,

Esigimdi qaǵıp, tartıp turma,

Dúziw niyet penen erkin kele ber,

Kel, qonaǵım, esik qaqpay kire ber!

Shayır óz xalqınıń qanshelli qonaqshıl, qonaq dese janın qoyarǵa jer tappay hawliretuǵının usı qatarlarda sheber bayanlaydı. Xalıqlıq túsinińte "esik ashıq bolsa da, sorap kire" degen sóz júredi. Al, shayır usı miymandos eldiń perzentı sıpatında kelgen qonaqqa "esik awzında tartıp turmay, erkin kire beriw" eskertedi.

Mısal keltiretuǵın bolsaq, shayır keyingi shuwmaqlarda qonaqshılıqtıń qanshelli xalıqlıq dástúr ekenin mınaday bayanlaydı:

Uyge shaqırısız qonaq kelgeni,

Bul hám azamatlıq abırayıń seniń!

Shaqırmay kelgeni – zeyni ilgeni,

«Adam adam ushin miyman» ekenin...

Meniń de ózińdey isim kóp múshkil,

Bir basta kóp jumis irili-maydalı,

Lekin, qonaq kútiw – jumis emes bul,

Bul men ushin kórkem óner bayramı.

Kórip turǵanıńızday, shayır qonaq kútiwdi kórkem óner bayramı sıpatında qaraydı. Adamnıń adamǵa ǵanıymet ekenligin ańlatıw ushin shaqırısız naǵaybıl keliwi de qonaqtıń ilgeri zeyin iyesi ekenliginen derek beredi dep kórsetedi. Sonday-aq bul xalıqlıq dástúrdi súwretlewde shayır kórkemlew qurallarınan da sheber paydalanadı. Mına shuwmaqtı shayır miymetke pisik pillekesh xalqımızdıń obrazın da berip ótedi. Teńew arqalı qonaqshılıq qádiriyatımızdı salıstıra súwretleydi.

Qasterleybiz qonaqtıń qay-qaysın,

Nawqan qurtay ille-pillege orap.

Óz eliniń keńpeyilliginiń sebebi retinde mına qatarlardı da kórsetiw múmkin.

Jaylısın da kórdik,

Kórdik jaysızın,

Qonaqtıń jamanın kórmedik biraq.

Durısında da kimdur asıǵıs, kimdur biymálel bolıp keledi. Biraq shayır basqa bir qosıǵında aytqanıday, "qonaq kútiw ziyneti hár adamnıń" [3:4].

Shayır eskertpey kelgen qonaqtan renjimeydi. Qaytama onı sıy-húrmetke bólep, "kel, tórlе, biradar" dep qarsı aladı.

Shaqrırısız qonaq biymillet qonaq,

Kel, tórlе, biradar,

Azamat insan!

Bir sulıw dúnyaǵa bolǵaysań inaq,

Kewil esigimdi ashayın saǵan...

Bundaǵı "kewil esigi" metaforasına itibar qaratıń. Ádette, tuwra mánide qonaq kelgende úydiń esigi ashıladı. (Házirleri ashpay turıp "kim?" dep te sorap alıp júrmiz).