ZAMONAVIY TA’LIM TIZIMIDA SUN’IY INTELLEKTNING ROLI VA ISTIQBOLLARI

Ahmadvaliyeva Lobarxon Sobirjon qizi
Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti
Xalqaro munosabatlar yo‘nalishi 1-bosqich 3-5a-25 guruh talabasi
E-mail:ahmadvaliyevalobarxon@gmail.com
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20255133

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellektning roli, uning o‘quv jarayoniga ta’siri hamda kelajakdagi istiqbollari yoritilgan. Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim sohasiga joriy etilishi o‘quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni tez va samarali o‘zlashtirish hamda o‘qituvchining pedagogik faoliyatini yengillashtirish imkonini beradi. Shuningdek, maqolada sun’iy intellekt asosidagi platformalar, raqamli ta’lim vositalari va aqlli o‘quv tizimlarining afzalliklari tahlil qilingan.
Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, ta’lim tizimi, raqamli texnologiyalar, aqlli o‘qitish, individual yondashuv, innovatsiya, elektron ta’lim.

Аннотация. В данной статье рассматривается роль искусственного интеллекта в современной системе образования, его влияние на учебный процесс и перспективы развития. Внедрение технологий искусственного интеллекта в образование позволяет индивидуализировать обучение, повысить эффективность усвоения знаний и облегчить педагогическую деятельность преподавателей. Также анализируются преимущества интеллектуальных образовательных платформ и цифровых обучающих систем.
Ключевые слова: Искусственный интеллект, система образования, цифровые технологии, интеллектуальное обучение, индивидуальный подход, инновации, электронное обучение.

Abstract. This article examines the role of artificial intelligence in the modern education system, its impact on the learning process, and future prospects. The integration of AI technologies into education enables personalized learning, improves knowledge acquisition efficiency, and supports teachers in their pedagogical activities. The study also analyzes the advantages of AI-based platforms, digital learning tools, and intelligent educational systems.
Keywords: Artificial intelligence, education system, digital technologies, intelligent learning, personalized approach, innovation, e-learning.

XXI asr – texnologiyalar asri bo‘lib, inson hayotining deyarli barcha sohalarida raqamli transformatsiya jarayonlari jadal sur’atlarda davom etmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim tizimini tubdan o‘zgartirib yuborish salohiyatiga ega bo‘lgan eng muhim innovatsiyalardan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Bugungi kunda ta’lim jarayonlari an’anaviy yondashuvlardan raqamli va intellektual tizimlarga o‘tib bormoqda.

Sun’iy intellekt nafaqat ma’lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish, balki o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash, o‘qitish jarayonini optimallashtirish hamda ta’lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu sababli, zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellektning o‘rni va istiqbollari dolzarb ilmiy-amaliy muammo sifatida o‘rganilmoqda.

Sun’iy intellekt – bu kompyuter tizimlarining inson aqliga xos bo‘lgan fikrlash, o‘rganish, qaror qabul qilish va muammolarni hal etish qobiliyatini modellashtirishga qaratilgan texnologiyalar majmuasidir.

Sun’iy intellekt quyidagi asosiy yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi:
Mashinaviy o‘rganish (Machine Learning)
Chuqur o‘rganish (Deep Learning)
Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP)
Kompyuter ko‘rish (Computer Vision)
Ekspert tizimlar

Ushbu texnologiyalar yordamida kompyuterlar katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qiladi, xulosa chiqaradi va hatto prognozlar bera oladi.

Ta’lim sohasida sun’iy intellektning qo‘llanilishi dastlab 1960–1970-yillarda oddiy o‘quv dasturlari shaklida boshlangan. Biroq zamonaviy bosqichda u keng ko‘lamli raqamli platformalar va intellektual tizimlarga aylandi.

Bugungi kunda quyidagi yo‘nalishlarda SI keng qo‘llanilmoqda:
onlayn ta’lim platformalari (MOOC tizimlari)
virtual repetitorlar
avtomatik baholash tizimlari
adaptiv o‘quv platformalari
chatbot yordamchi tizimlar

Masalan, sun’iy intellekt asosidagi platformalar o‘quvchining bilim darajasini aniqlab, unga moslashtirilgan topshiriqlarni taklif etadi.

Sun’iy intellekt zamonaviy ta’lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. U ta’lim jarayonini samarali, tezkor va individual yondashuv asosida tashkil etishga yordam beradi. Shu bilan birga, SI o‘qituvchi rolini yo‘qotmaydi, balki uni yanada rivojlantiradi.

Kelajakda sun’iy intellekt ta’limni global miqyosda transformatsiya qilishi, o‘quv jarayonlarini yanada qulay va sifatli qilishiga shubha yo‘q. Biroq, bu jarayonda inson omili, axloqiy me’yorlar va xavfsizlik masalalari doimo ustuvor bo‘lib qolishi lozim.

Bugungi kunda zamonaviy jamiyat taraqqiyoti axborot texnologiyalari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, ayniqsa sun’iy intellekt (SI) ta’lim tizimida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Sun’iy intellekt — bu inson aqliy faoliyatiga xos jarayonlarni kompyuter tizimlari orqali amalga oshirish texnologiyasidir. U nafaqat ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohalarida, balki ta’lim jarayonida ham samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda.

Avvalo, sun’iy intellekt ta’limni individuallashtirish imkonini beradi. Har bir o‘quvchining bilim darajasi, qiziqishi va o‘zlashtirish sur’ati turlicha bo‘ladi. An’anaviy ta’lim tizimida bunday individual yondashuvni to‘liq ta’minlash qiyin. Ammo SI asosidagi platformalar o‘quvchining faoliyatini tahlil qilib, unga mos topshiriqlarni taqdim etadi. Bu esa o‘quvchilarning bilimni samarali va tez o‘zlashtirishiga yordam beradi.

Bundan tashqari, sun’iy intellekt o‘qituvchilar ishini ham yengillashtiradi. Masalan, testlarni avtomatik tekshirish, baholash, statistik tahlillarni amalga oshirish orqali o‘qituvchi vaqtini tejaydi va uni ijodiy hamda metodik faoliyatga yo‘naltiradi. Shuningdek, SI yordamida dars materiallarini tayyorlash, taqdimotlar yaratish va o‘quv jarayonini rejalashtirish ham osonlashadi.

Zamonaviy ta’limda virtual o‘qituvchilar va chatbotlar ham muhim rol o‘ynamoqda. Ular o‘quvchilarga 24/7 rejimda maslahat berish, savollarga javob berish va qo‘shimcha tushuntirishlar berish imkonini yaratadi. Bu esa o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Shu bilan birga, sun’iy intellekt asosida ishlaydigan simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar murakkab fanlarni o‘rganishni osonlashtiradi. Masalan, fizika, kimyo yoki biologiya fanlarida tajribalarni xavfsiz va samarali tarzda o‘tkazish mumkin bo‘ladi. Bu esa nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg‘unlashtirishga xizmat qiladi.

Kelajak istiqbollari haqida gapirganda, sun’iy intellekt ta’lim tizimini yanada chuqurroq o‘zgartirishi kutilmoqda. Masofaviy ta’lim yanada rivojlanib, geografik cheklovlar deyarli yo‘qoladi. Har bir inson dunyoning istalgan nuqtasidan sifatli ta’lim olish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bundan tashqari, SI yordamida kasb tanlashda ham aniq tavsiyalar berilishi mumkin, bu esa yoshlarning kelajakdagi muvaffaqiyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Biroq sun’iy intellektni ta’limda qo‘llash bilan bog‘liq ayrim muammolar ham mavjud. Masalan, texnologiyalarga haddan tashqari bog‘lanib qolish, insoniy omilning kamayishi, ma’lumotlar xavfsizligi masalalari dolzarb hisoblanadi. Shu sababli SI’dan foydalanishda muvozanatni saqlash va uni to‘g‘ri yo‘naltirish muhimdir.

Birinchidan, sun’iy intellekt yordamida ta’lim jarayoni yanada moslashuvchan va interaktiv tus olmoqda. SI asosida yaratilgan o‘quv dasturlari o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olib, ularga mos o‘quv yo‘nalishlarini taklif etadi. Natijada har bir o‘quvchi o‘z qobiliyatiga mos ravishda rivojlanadi. Bu esa ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Ikkinchidan, sun’iy intellekt o‘qitish metodikasini takomillashtirishga xizmat qiladi. Masalan, aqlli tizimlar o‘quvchilarning xatolarini tahlil qilib, ularning qayerda qiynalayotganini aniqlaydi va shu asosda qo‘shimcha tushuntirishlar beradi. Bu esa o‘qituvchi uchun muhim diagnostika vositasi bo‘lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, SI o‘quvchilarning faolligini oshiruvchi o‘yinlashtirish (gamification) elementlarini ham ta’lim jarayoniga joriy etadi.

Uchinchidan, sun’iy intellekt asosida ishlaydigan platformalar masofaviy ta’limni yangi bosqichga olib chiqmoqda. Ayniqsa, pandemiya davrida bu texnologiyalarning ahamiyati yanada oshdi. Onlayn kurslar, virtual sinflar va raqamli ta’lim muhitlari orqali bilim olish jarayoni uzluksiz davom ettirilmoqda. Bu esa ta’limning ochiqligi va ommaviyligini ta’minlaydi.

Shuningdek, sun’iy intellekt ta’lim tizimida boshqaruv jarayonlarini ham optimallashtiradi. Ta’lim muassasalari SI yordamida o‘quvchilarning natijalarini tahlil qilib, strategik qarorlar qabul qilishi mumkin. Bu esa ta’lim sifatini oshirish va resurslardan samarali foydalanishga xizmat qiladi.

Kelajak istiqbollari esa yanada kengdir. Sun’iy intellekt yordamida to‘liq raqamlashtirilgan ta’lim tizimlari yaratilishi kutilmoqda. Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari bilan integratsiyalashgan SI o‘quvchilarga real hayotga yaqin tajribalarni taqdim etadi. Bu esa o‘rganish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi.

Biroq, sun’iy intellektning joriy etilishi bilan bog‘liq muammolarni ham e’tibordan chetda qoldirib bo‘lmaydi. Jumladan, raqamli tafovut (digital divide), ya’ni barcha hududlarda texnologiyalarga teng imkoniyat mavjud emasligi muhim muammo hisoblanadi. Bundan tashqari, o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatining pasayishi va texnologiyaga haddan tashqari bog‘lanib qolish xavfi ham mavjud.

Xulosa. Sun’iy intellekt zamonaviy ta’lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. U ta’lim jarayonini samarali, tezkor va individual yondashuv asosida tashkil etishga yordam beradi. Shu bilan birga, SI o‘qituvchi rolini yo‘qotmaydi, balki uni yanada rivojlantiradi.

Kelajakda sun’iy intellekt ta’limni global miqyosda transformatsiya qilishi, o‘quv jarayonlarini yanada qulay va sifatli qilishiga shubha yo‘q. Biroq, bu jarayonda inson omili, axloqiy me’yorlar va xavfsizlik masalalari doimo ustuvor bo‘lib qolishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Russell S., Norvig P.
2. “Sun’iy intellekt: Zamonaviy yondashuv”. Pearson Education, 2021.
3. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. B.
4. “Ta’limda sun’iy intellekt: o‘qitish va o‘rganishni rivojlantirish”. Pearson, 2016.
5. UNESCO
6. “Ta’limda sun’iy intellekt: barqaror rivojlanish uchun imkoniyat va muammolar”. Parij, 2021.
7. Jahon iqtisodiy forumi (World Economic Forum)
8. “Ish o‘rinlarining kelajagi hisoboti”. Jeneva, 2023.
9. Baker R. S., Inventado P. S.
10. “Ta’limiy ma’lumotlar tahlili va o‘quv analitikasi”. Springer, 2014.