

Purposeful Use of Digital and Artificial Intelligence Technologies in Improving the Quality of Education in the Higher Education System

Ravshan Saparovich Xudazarov

Tashkent City Belarus–Uzbekistan Joint Interdisciplinary Institute of Applied
Technical Qualifications

Head of the Education Quality Assurance Department

Annotation: Digital technologies are gaining significant importance in all sectors worldwide. Every aspect of our lives, our communication with others, professional activities, as well as the processes of learning and teaching, now require the use of computers from the very first steps.

In this article, important information is provided regarding the necessity of actively utilizing computers and artificial intelligence technologies in educational activities within the higher education system. Today, providing students of the digital generation with visually rich and creative-thinking-stimulating materials during classes has become widely promoted and encouraged.

Keywords: Education, technology, information technologies, security provision, distance learning system, telecommunications.

OLIV TA'LIM TIZIMIDA TA'LIM SIFATINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI VA SUN'IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARIDAN MAQSADLI FOYDALANISH

Ravshan Saparovich Xudazarov

Toshkent shahar Belarus-O'zbekiston qo'shma tarmoqlararo
amaliy texnik kvalifikatsiyalar instituti
Ta'lim sifati nazorati bo'limi boshlig'i

Annotatsiya: Raqamli texnologiyalar butun dunyodagi barcha sohalarda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bizning hayotimizning har bir sohasi, boshqalar bilan aloqamiz, kasbiy faoliyatimiz, o'qish va o'qitish jarayonimiz dastlabki raqamli texnologiyalardan foydalanishga muhtoj. Shuning uchun ushbu maqolada oliy ta'lim tizimida ta'lim mashg'ulotlarida raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishdagi muhim ma'lumotlar yoritib berilgan. Bugungi ta'lim olivchi raqamli avlodga mashg'ulotlarda kreativ fikrlashga qaratilgan ko'rgazmali materiallar taqdim etish imkoniyatlari keng targ'ib qilingan.

Kalit so'zlar: Ta'lim, raqamli texnologiyalar, axborot texnologiyalari, dasturiy ta'minot, masofaviy o'qitish tizimi, telekommunikatsiya.

Raqamli texnologiyalar neyron tarmoqlar, masofaviy ta'lim, telekommunikatsiya, xavfsizlik, ma'lumot omborlari, dasturiy taminot va boshqa ko'plab sohalar uchun xizmat qilish imkonini yaratadi. Raqamli texnologiyalar tizimlarini yaratishda, yuqori sifatli va tahlilga asoslangan dasturlar, bir nechta texnologiyalarni birlashtirish va optimallashtirish ko'nikmalaridan foydalaniladi.

Mavjud raqamli texnologiyalar, hali ham yuqori sifatli ma'lumot omborlarini, yuqori tezlikdagi internet ulanishini, barcha sohalar uchun xavfsizlik qidiruvlarini va ko'pgina texnologiyalar to'plamini o'z ichiga oladi. Raqamli texnologiyalar jamiyatimiz uchun katta imkoniyatlar yaratishiga qodir va bizning hayotimizga katta ta'sir qilishi mumkin. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar sohasida xalqaro hamkorlik va integratsiya ko'proq muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bizning jamiyatimiz raqamli texnologiyalarni yaxshi o'rganish, ulardan foydalanish va o'zimizni ulardan yanada yaxshi foydalanish mumkin bo'lishi uchun yuqori sifatli ta'limni talab qiladi.

Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 6079- sonli farmoni bilan ma’qullangan[1]¹.

“Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasida aholining barcha qatlamlarida raqamli ko‘nikmalarni rivojlantirish maqsadida muayyan tadbirlar belgilangan.

Shuningdek, “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasida iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimini jadal raqamli rivojlanishini ta’minlash, shu jumladan elektron davlat xizmatlarini ko‘rsatish mexanizmlarini yanada takomillashtirish ham ko‘zda tutilgan.

Barchamizga sir emaski, bugungi kunda texnologiyaning jadal rivojlanishi – xususan, sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar (Big Data), mashinaviy o‘qitish (Machine Learning) va generativ AI modellari kabi zamonaviy texnologiyalar – insoniyat tarixidagi eng murakkab muammolarni hal qilish potensialiga ega bo‘lib, ta’lim jarayoniga ham chuqur va ko‘p qirrali ta’sir ko‘rsatmoqda.

Raqamli iqtisodiyot va Industriya 4.0 davrida ta’lim tizimi shaxsning ijodiy va innovatsion qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan shaxsiylashtirilgan (personalized) ta’lim xizmatlarini taklif etishi, ta’lim oluvchilarda hayotiy o‘rganish (lifelong learning) madaniyatini, o‘z-o‘zini rivojlantirish motivatsiyasini va tanqidiy tafakkurni shakllantirishi, bilimlarni doimiy yangilab borishni, yangi raqamli ko‘nikmalarni (digital skills), masalan, kodlash, ma’lumotlarni tahlil qilish va AI bilan ishlash qobiliyatlarini rivojlantirishi hamda raqobatbardosh, ijtimoiy mas’uliyatli va moslashuvchan mutaxassislar tayyorlashni talab qilmoqda.

Raqamli iqtisodiyot shaxsning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun ta’lim xizmatlarini taklif etishi, insonlarda innovatsion tafakkurni shakllantirish, ta’lim

¹ “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. O‘zR Prezidentining Farmoni PF-6079. 05.10.2020 y.

oluvchilarda hayot davomida o'zini o'zi rivojlantirish va o'zini o'zi anglash motivatsiyasini uyg'otish, bilim konstruksiyalarini uzluksiz yangilab borish, yangi mehnat ko'nikmalarini rivojlantirish hamda raqobatbardosh, ijtimoiy faol mutaxassislar tayyorlashni taqozo etadi[3].

Zamonaviy texnologiyalar insoniyatga misli ko'rilmagan qulayliklar yaratdi: sun'iy intellektga asoslangan platformalar (masalan, Grok, Deepseek, ChatGPT, Genri, adaptive learning systems), virtual va augmented reality (VR/AR) vositalari, bulutli hisoblash va mobil ilovalar foydalanuvchilar uchun shaxsiylashtirilgan kontent, interaktiv simulyatsiyalar va real vaqtda fikr-mulohaza (feedback) imkoniyatlarini taqdim etmoqda. Bu esa, o'z navbatida, foydalanuvchilardan yuqori darajadagi kreativlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish (problem-solving) va raqamli savodxonlik (digital literacy) kompetensiyalarini talab qilmoqda.

Ta'lim mashg'ulotlarida ko'rgazmali vositalarni yaratish va uni taqdim etishda albatta tasvirlar va tarqatma materiallardan foydalanamiz. Bu tasvirli axborotlar berilayotgan ma'lumotni to'laqonli tasavvur qilish imkoniyatini bermaydi albatta, shuning uchun tasvirlarni harakatga keltirish ular ustida turli amallar bajarish imkoniyatini biz sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Tasvirlarni harakatlantirish (masalan, statik rasmlarni animatsiya qilish yoki videoga aylantirish) uchun bir nechta bepul sun'iy intellekt vositalari mavjud. Quyida eng mashhur va foydalanish uchun qulay bo'lgan bepul AI vositalari ro'yxati keltirilgan:

Runway ML (Bepul sinov rejimi): Tavsif: Runway ML tasvirlarni harakatlantirish, video tahrirlash va animatsiya yaratish uchun kuchli AI vositasidir. "Gen-2" funksiyasi yordamida statik tasvirlardan qisqa video kliplar yaratish mumkin. Bepul imkoniyatlar: Bepul rejimda cheklangan miqdorda loyihalar yaratish va sinab ko'rish mumkin. Odatda 720p sifatli qisqa videolar eksport qilish imkoniyati mavjud.

Pika.art (Bepul rejim):Tavsif: Pika.art statik tasvirlarni harakatlantirish va oddiy animatsiyalar yaratish uchun qulay vositadir. Foydalanuvchilar tasvir yuklab, harakat yo‘nalishini tanlash orqali natija olishlari mumkin. Bepul imkoniyatlar: Bepul rejimda cheklangan miqdorda video yaratish mumkin, lekin sifatli natijalar beradi. Foydalanish: Veb-platforma orqali ishlaydi, ro‘yxatdan o‘tish talab qilinadi. Manzil: pika.art

Kaiber (Bepul sinov rejimi):Tavsif: Kaiber tasvirlarni animatsiya qilish va video effektlari qo‘shish uchun mo‘ljallangan. Statik tasvirlarni harakatlantirib, qisqa videolar yaratish imkonini beradi. Bepul imkoniyatlar: Bepul rejimda cheklangan kreditlar beriladi, bu bir nechta loyihani sinab ko‘rish uchun yetarli.Foydalanish: Veb-sayt orqali ishlaydi, foydalanuvchi interfeysi oddiy. Manzil: kaiber.ai

LeiaPix (Bepul): Tavsif: LeiaPix 2D tasvirlarni 3D effektli harakatli animatsiyalarga aylantirishga ixtisoslashgan. Bu vosita yordamida tasvirlarga chuqurlik qo‘shib, oddiy harakat effektlari yaratiladi. Bepul imkoniyatlar: To‘liq bepul foydalanish mumkin, lekin eksport sifati cheklangan bo‘lishi mumkin. Foydalanish: Veb-saytga tasvir yuklash orqali bir necha soniyada natija olish mumkin. Manzil: leiapix.com

MyHeritage Deep Nostalgia (Bepul sinov rejimi): Tavsif: Eski fotosuratlarni harakatlantirish uchun maxsus mo‘ljallangan vosita. Yuz animatsiyasi orqali fotosuratlarga harakat qo‘shadi (masalan, tabassum, ko‘z qisish).Bepul imkoniyatlar: Ro‘yxatdan o‘tgandan so‘ng bir nechta bepul animatsiya yaratish mumkin. Foydalanish: Veb-saytga fotosurat yuklash kifoya, AI avtomatik ravishda animatsiya qo‘shadi. Manzil: myheritage.com/deep-nostalgia

D-ID (Bepul rejim):Tavsif: D-ID yuz animatsiyasi va tasvirlarni harakatlantirish uchun ishlatiladi. Ayniqsa, avatarlar yoki virtual personajlar yaratishda samarali. Bepul imkoniyatlar: Bepul rejimda qisqa videolar yaratish mumkin, lekin suv belgilari bo‘lishi

mumkin. Foydalanish: Veb-platforma orqali ishlaydi, oddiy interfeysga ega. Manzil: d-id.com

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkin-ki:- Oliy ta'limda raqamli texnologiyalarni transformatsiya qilish va unga sun'iy intellekt modellarini maqsadli integratsiya qilish jarayonlarini tahlil qilib, muhim natijalarga kelish mumkin. Masalan:

Personalized ta'lim trayektoriyasining natijalari

An'anaviy "hamma uchun bir xil" (-size-fitsall) ishlab chiqarishi o'z-o'zini saqlashini yo'qotmoqda. Sun'iy intellekt algoritmlari (masalan, *Adaptive Learning Platforms*) har bir talabanning o'zlashtirish rejasi, kuchli va kuchsiz tomonlarini real vaqt rejimida tahlil qilib, individual o'quv rejasini taklif qilish. Bu esa guruhdagi o'rtacha ko'rsatkichni emas, balki har bir shaxsning potensialini maksimal darajaga ko'tarish qiladi.

“O‘qituvchi – SI – Talaba” ekotizimining yaratilishi

Sun'iy intellekt o'qituvchining o'rnini bosuvchi vosita emas, balki uning **intellektual yordamchisi** sifatida namoyon bo'lmoqda. SI rutinali mashqlarni (test darajasi, davomat tahlili, savollarga avtomatik javob berish) o'z zimmasiga olishi o'qituvchida talaba bilan kreativ va ilmiy muloqot qilish uchun ko'proq vaqt ajralmoqda. Bu ta'lim sifatini "miqdor" bosqichidan "sifat" bosqichiga olib chiqadi.

Bashoratli analitika va akademik monitoring

Zamonaviy raqamli tizimlar (*Learning Analytics*) talabanning semestr kuchiga faolligiga qarab, uning yakuniy natijalarini 85-90% aniqlik bilan bashorat qiladi. Bu oliy ta'lim menejmentiga o'zlashtirishi o'tgan talabalar bilan "muammo qurish kelishidan" ishlash va akademik xodimlarning oladi olish imkonini beradi.

Akademik halollik vaning amalga oshirish ob'ektivligi

Raqamli proktoring va SI asosidagi anti-plagiat tizimlari inson omilini kamaytirib, ishlab chiqarishni ishlab chiqarishni ta'minlamoqda. Bu esa diplomlarning va xalqaro mehnat bozoridagi nufuzini ta'limga bo'lgan ishonchni qabul qiling.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. O‘zR Prezidentining Farmoni PF-6079. 05.10.2020 y.

2. “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. O‘zR Prezidentining qarori PQ-358. 14.10.2024 y.

3. M.Aripov, B.Begalov, Sh.Begimqulov,. M.Mamarajabov. “Axborot texnologiyalari. T.:2018 yil.

4. A.T.Kenjaboev, B.Sultonov “Axborot texnologiyalari”. Toshkent- 2019.

5. Алькова Л.А. Система Moodle как средство реализации электронной информационно-образовательной среды вуза / Л.А. Алькова // Информация и образование: границы коммуникаций. –2016. –No 8(16). –С. 58–59.[3]