



O'zbekiston Respublikasi
Maktabgacha va maktab
ta'limi vazirligi

ISSN: 2992-9008
UDK: 37

TA'LIM VA TARAQQIYOT

Ilmiy-uslubiy jurnali



2026-YIL 5-SON

www.journal.namspi.uz

Bosh muharrir: Namangan davlat pedagogika instituti rektori B.E.Xusanov
Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor M.R.Qodirxonov
Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i J.A.Yuldashev

TAHRIR HAY'ATI

Aniq va tabiiy fanlar: k.f.d., prof. Sh.Abdullayev, f-m.f.d., dots. R.Xakimov, k.f.d., prof. N.Vohidova, k.f.d., dots. M.Qodirxonov, b.f.d., dots. A.Batashov, f-m.f.n., dots., T.Abdullayev, p.f.n., dots. M.Eshnazarova, p.f.n., dots. G'.Nafasov, p.f.n., dots. M.Boltayeva.

Texnika fanlari: t.f.d., prof. A.Umarov, t.f.d., prof. A.Qayumov, PhD, dots. Sh.Xudoyqulov, PhD, dots. Abdunazarov.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar: s.f.d., prof. T.Fayzullayev, tar.f.d., prof. A.Rasulov. f.f.d., prof. M.Ismoilov, i.f.d., dots. N.Sotivoldiyev, t.f.n., dots. A.Isoqboyev, f.f.n., dots. O.Mamatov, t.f.n., dots. Z.Haydarov, PhD. J.Yuldashev, PhD. A.Abdullayev.

Pedagogika fanlari: p.f.d., prof. B.Xodjayev, p.f.d., prof. X.Najmiddinova, p.f.d., prof. T.Ismoilov, p.f.d., prof. S.Abdullayev. p.f.d., prof., M.Y.Sobirova, p.f.d., prof., R.Zamilova, p.f.d., prof. Sh.Xujamberdiyeva, p.f.d., dost. M.Asqarova, PhD, dots. M.Asranboyeva.

Filologiya fanlari: fil.f.d., prof. N.Uluqov, fil.f.d., prof. H.Usmanova, f.f.d., dots. X.Shokirova, p.f.n., dots. S.Misirov, p.f.n., dots. Sh.Ubaydullayev, PhD, dots. P.Lutfullayev, PhD, dots. M.Yakubbayev.

Texnik muharrir: R.Tursunov

Tahririyat manzili: Namangan shahri, Uychi ko'chasi, 316-uy.

Pochta indeksi: 160136, **Faks:** (0369) 227-27-21,

Email: Info@namspi.uz

"Ta'lim va taraqqiyot" ilmiy-uslubiy jurnali elektron to'plam sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA)ning 2022-yil 25-oktabrdagi № 045044 raqamli guvohnomasi asosida chop etiladi. Jurnal Oliy Attestatsiya komissiyasining 2024-yil 30-noyabrda (№ 364/5) yig'ilishi qaroriga asosan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan. UDK: 37, Xalqaro standartlashtirish raqami (ISSN): 2992-9008.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

UDK: 37.02:004.8

GENERATIV SUN'IY INTELLEKT VOSITALARIDAN TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISHNING SAMARALI USULLARI

Rasulov Erkin Madraimovich

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qo'qon davlat universiteti

e-mail: rasulov.erkin@kokandsu.uz, tel.: +998-90-293-03-88

ORCID: 0000-0003-0120-3865

Annotatsiya: Ushbu maqolada generativ sun'iy intellekt vositalaridan (ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Claude va boshqalar) oliy ta'lim jarayonida foydalanishning samarali usullari tahlil qilinadi. Maqolada ushbu vositalarning ta'lim sifatini oshirishdagi imkoniyatlari, ulardan foydalanishda yuzaga keladigan xavf-xatarlar hamda samarali va mas'uliyatli qo'llash bo'yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: generativ sun'iy intellekt, ChatGPT, katta til modellari, prompt-injiniring, shaxsiylashtirilgan ta'lim, akademik halollik, raqamli kompetensiya, ta'lim texnologiyalari, tanqidiy fikrlash, adaptiv ta'lim.

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: В данной статье анализируются эффективные методы использования инструментов генеративного искусственного интеллекта (ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Claude и др.) в процессе высшего образования. Рассматриваются возможности этих инструментов для повышения качества обучения, возникающие риски, а также практические рекомендации по их эффективному и ответственному применению.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, ChatGPT, большие языковые модели, промпт-инжиниринг, персонализированное обучение, академическая честность, цифровая компетенция, образовательные технологии, критическое мышление, адаптивное обучение.

EFFECTIVE METHODS OF USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Annotation: This article analyzes effective methods of using generative artificial intelligence tools (ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Claude, and others) in the higher education process. It

examines the opportunities these tools offer for improving the quality of education, the risks that arise in their use, and provides practical recommendations for their effective and responsible application.

Keywords: *generative artificial intelligence, ChatGPT, large language models, prompt engineering, personalized learning, academic integrity, digital competence, educational technologies, critical thinking, adaptive learning.*

KIRISH.

So'nggi yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayoniga generativ sun'iy intellekt vositalarining faol kirib kelishiga zamin yaratdi. ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot va Claude kabi vositalar matn, kod, taqdimot va boshqa ta'limiy kontentni real vaqt rejimida generatsiya qilish imkonini berib, o'qituvchi va talabalarning o'quv faoliyatini tubdan o'zgartirmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4996-son Qarori[1: 1-3] hamda "Raqamli O'zbekiston – 2030" Strategiyasida[2: 1-5] sun'iy intellekt texnologiyalarini, jumladan ta'lim tizimida, keng joriy etish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Shu sababli generativ sun'iy intellekt vositalaridan ta'lim jarayonida samarali va mas'uliyatli foydalanish usullarini ilmiy asoslash dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Generativ sun'iy intellekt deganda katta til modellari (Large Language Models) asosida ishlaydigan, foydalanuvchi so'roviga (prompt) javoban matn, tasvir yoki kod kabi yangi kontent yarata oladigan tizimlar tushuniladi. YuNESKOning "Guidance for generative AI in education and research" hujjatida[3: 8-12] ushbu texnologiyalarning ta'lim tizimiga inson manfaatlarini ustuvor qo'ygan holda, ma'lumotlar xavfsizligi va odob-axloq me'yorlariga rioya qilingan tarzda joriy etilishi zarurligi ta'kidlanadi. Shuningdek, "ChatGPT and Artificial Intelligence in Higher Education" qo'llanmasida[6: 5-9] oliy ta'lim muassasalari uchun ushbu vositalardan foydalanishning amaliy yo'nalishlari ko'rsatib o'tilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Xorijiy tadqiqotchilar Kasneci va boshqalar[7: 3-7] generativ til modellarining ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari qatorida shaxsiylashtirilgan qo'llab-quvvatlash, tezkor fikr-mulohaza berish va o'quv materiallarini moslashtirish kabi jihatlarni alohida ta'kidlaydilar. E.Mollik va L.Mollik[8: 4-8] esa o'qituvchilar uchun sun'iy intellektdan samarali foydalanishning aniq strategiyalarini, xususan, to'g'ri prompt tuzish ko'nikmasining muhimligini asoslab berganlar. Bu singari tadqiqotlar generativ sun'iy intellektdan ta'lim jarayonida foydalanish nafaqat texnik, balki metodik tayyorgarlikni ham talab qilishini ko'rsatadi.

M. Prensky [4: 1-2] raqamli texnologiyalar muhitida voyaga yetayotgan yoshlarning axborotni qabul qilish va qayta ishlash usullari an'anaviy avloddan farq qilishini ta'kidlagan. Shu sababli ta'lim jarayonida interaktiv, multimedia va texnologiyaga asoslangan usullardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi

O'zbek olimlari O. Tolipov va M. Usmonboyevalarning ishlarida pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga tatbiq etishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Mazkur tadqiqotlarda ta'lim oluvchini faol ishtirokchiga aylantirish, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalarni rivojlantirish innovatsion ta'limning muhim mezonlari sifatida ko'rsatilgan. [5: 45-52]

Generativ sun'iy intellekt vositalaridan ta'lim jarayonida foydalanishning bir qancha samarali usullari mavjud bo'lib, ularning asosiylari quyidagi jadvalda umumlashtirilgan (1-jadval).

1-jadval. Generativ sun'iy intellekt vositalaridan ta'lim jarayonida foydalanishning samarali usullari

Foydalanish usuli	Mazmuni	Ta'limdagi afzalligi	Natijasi
Interaktiv repetitor (AI-tyutor)	Talabaga individual savol-javob tartibida tushuntirish berish	Har bir talabaning o'zlashtirish sur'atiga moslashadi	O'zlashtirish sifati oshadi

Prompt-injiniring orqali topshiriq loyihalash	Aniq va maqsadli so'rovlar (prompt) tuzish	Sifatli va vazifaga mos natija olish imkonini beradi	Vaqt tejaladi, natija aniqligi oshadi
Fikr-mulohaza va tahrir (feedback)	Insho, matn va kodni tahlil qilib, tuzatishlar berish	Tezkor va batafsil pedagogik fikr-mulohaza beradi	Yozma va texnik ko'nikmalar rivojlanadi
Ta'lim kontenti yaratish	Dars rejasi, test topshiriqlari, taqdimot yaratish	O'qituvchining metodik tayyorgarlik vaqtini tejaydi	Dars sifati va xilma-xilligi oshadi
Tilni o'rganishni qo'llab-quvvatlash	Suhbat simulyatsiyasi, tarjima, grammatik tahlil	Amaliy til muhitini sun'iy tarzda yaratadi	Kommunikativ kompetensiya oshadi
Brainstorming va g'oyalarni kengaytirish	Loyiha va tadqiqot g'oyalarini generatsiya qilish	Ijodiy va tanqidiy fikrlashni rag'batlantiradi	Tadqiqot va loyihalar sifati yaxshilanadi
Dasturlash bo'yicha yordamchi vosita	Kod yozish, xatolarni aniqlash va tushuntirish	Murakkab texnik masalalarni tezroq hal etish imkonini beradi	Raqamli va texnik ko'nikmalar rivojlanadi

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Yuqoridagi usullar ichida prompt-injiniring alohida ahamiyatga ega, chunki so'rovning aniqligi va tuzilishi sun'iy intellekt tomonidan berilgan javob sifatini bevosita belgilaydi[8: 4-8]. Fyutterer va boshqalarning xalqaro tadqiqotida[9: 6-8] ta'kidlanishicha, ChatGPT kabi vositalarga nisbatan o'qituvchi va talabalarning munosabati ko'p jihatdan ularning ushbu vositalardan foydalanish ko'nikmasi va institutsional qo'llab-quvvatlash darajasiga bog'liq. Shu sababli oliy ta'lim muassasalarida generativ sun'iy intellektdan

foydalanish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar va o'qituvchilar uchun malaka oshirish kurslarini tashkil etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Shu bilan birga, generativ sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bir qator muammo va xavf-xatarlarni ham keltirib chiqaradi. Hasanein va Sobayhning tadqiqotida[10: 2607-2610] ko'rsatilishicha, talabalarning ChatGPT'dan tanqidiy yondashuvsiz foydalanishi akademik halollikka putur yetkazishi, mustaqil fikrlash ko'nikmalarining susayishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tomonidan noto'g'ri yoki asossiz ma'lumot generatsiya qilinishi ("halyutsinatsiya"), ma'lumotlar xavfsizligi hamda barcha talabalarning texnologiyalardan teng darajada foydalana olmasligi (raqamli tafovut) kabi masalalar YuNESKO hujjatida ham alohida ta'kidlangan[3: 8-12].

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi yo'nalishlarda ishlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq: birinchidan, professor-o'qituvchilarning sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bo'yicha raqamli kompetensiyasini oshirish; ikkinchidan, ta'lim muassasalarida generativ sun'iy intellektdan foydalanish tartibini belgilovchi ichki me'yoriy hujjatlarni ishlab chiqish; uchinchidan, talabalarda mustaqil va tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi topshiriqlar tizimini sun'iy intellekt bilan uyg'un holda tashkil etish[11: 390-392]. Faqat shu tarzda generativ sun'iy intellekt ta'lim sifatini pasaytiruvchi emas, balki uni oshiruvchi vositaga aylanadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, generativ sun'iy intellekt vositalaridan ta'lim jarayonida foydalanish zamonaviy ta'lim tizimining samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biriga aylanmoqda. Interaktiv repetitorlik, shaxsiylashtirilgan fikr-mulohaza, ta'lim kontenti yaratish va tilni o'rganishni qo'llab-quvvatlash kabi usullar talabalarning bilim olish jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi. Biroq bu vositalardan samarali foydalanish faqat texnik jihatdan emas, balki pedagogik va institutsional tayyorgarlik asosida amalga oshirilishi lozim. Professor-o'qituvchilarning

malakasini oshirish, aniq me'yoriy-uslubiy ko'rsatmalar ishlab chiqish hamda talabalarda tanqidiy fikrlashni saqlab qolishga qaratilgan yondashuvlarni joriy etish orqali generativ sun'iy intellekt oliy ta'lim sifatini oshirishning ishonchli vositasiga aylanishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 17 fevraldagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4996-son Qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" Strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6090-son Farmoni.
3. Miao, F., & Holmes, W. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO, 2023.
4. Prensky M. Listen to the Natives. Educational Leadership, 2005, Vol. 63, No. 4.
5. Tolipov O', Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Toshkent: Fan, 2006.
6. Sabzalieva, E., & Valentini, A. ChatGPT and Artificial Intelligence in Higher Education: Quick Start Guide. Paris: UNESCO IESALC, 2023.
7. Kasneci, E., et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, vol. 103, 2023.
8. Mollick, E., & Mollick, L. Using AI to Implement Effective Teaching Strategies in Classrooms: Five Strategies, Including Prompts. SSRN, 2023.
9. Fütterer, T., et al. ChatGPT in education: global reactions to AI innovations. Scientific Reports, vol. 13, no. 1, 2023, pp. 1-14.
10. Hasanein, A. M., & Sobaih, A. E. E. Drivers and Consequences of ChatGPT Use in Higher Education: Key Stakeholder Perspectives. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, vol. 13, no. 11, 2023, p. 2599.
11. RASULOV, ERKIN MADRAIMOVICH. THE ROLE OF INDEPENDENT EDUCATION IN IMPROVING THE QUALITY OF HIGHER EDUCATION. THEORETICAL & APPLIED SCIENCE, 5, 2022: 390-392.