

TA'LIM TIZIMIDA GENERATIV SUN'IY INTELLEKTNING AHAMIYATI VA AMALIY QO'LLANILISHI

B.A.Mullajonov

O'zbekiston jurnalistika va ommaviy kommunikatsiyalar universiteti

Mediadizayn kafedrası katta o'qituvchisi

ORCID: 0009-0000-4491-0178

frastmorenn@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada ta'lim tizimida generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining nazariy asoslari, rivojlanish tendensiyalari hamda ularning o'quv jarayoniga integratsiya qilish mexanizmlari chuqur tahlil qilinadi. Shuningdek, generativ sun'iy intellekt vositalarining ta'lim sifatini oshirishdagi o'rni, o'quv jarayonini individuallashtirishdagi ahamiyati va pedagogik samaradorlikka ta'siri ilmiy jihatdan asoslab beriladi.

Maqolada muallifning oliy ta'lim muassasasidagi pedagogik faoliyati hamda raqamli platformalarda, xususan YouTube orqali olib borilayotgan ta'limiy kontent yaratish tajribasi asosida generativ AI vositalaridan foydalanishning amaliy jihatlari ko'rib chiqiladi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt asosidagi texnologiyalarning ta'lim tizimiga joriy etilishi bilan bog'liq muammolar, xatarlar va ularni bartaraf etish yo'llari ham tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: generativ sun'iy intellekt, sun'iy intellekt texnologiyalari, ta'lim tizimi, raqamli transformatsiya, individual ta'lim, adaptiv o'qitish, interaktiv ta'lim, pedagogik innovatsiyalar, masofaviy ta'lim, kontent yaratish, YouTube ta'lim platformasi, multimedia darslar, akademik samaradorlik, ta'limda AI etikasi, raqamli kompetensiyalar, avtomatlashtirilgan baholash, o'quv analitikasi.

Аннотация

В данной статье проводится глубокий анализ теоретических основ, тенденций развития и механизмов интеграции технологий генеративного искусственного интеллекта в образовательный процесс. Также научно обосновывается роль инструментов генеративного искусственного интеллекта в повышении качества образования, их значение в индивидуализации обучения и влияние на педагогическую эффективность.

В статье рассматриваются практические аспекты применения инструментов генеративного ИИ на основе педагогической деятельности автора в высшем учебном заведении, а также опыта создания образовательного контента на цифровых платформах, в частности на YouTube. Кроме того, анализируются проблемы, риски и пути их преодоления, связанные с внедрением технологий искусственного интеллекта в систему образования.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, технологии искусственного интеллекта, система образования, цифровая трансформация, индивидуализированное обучение, адаптивное обучение, интерактивное обучение, педагогические инновации, дистанционное обучение, создание контента, образовательная платформа YouTube, мультимедийные уроки, академическая эффективность, этика ИИ в образовании, цифровые компетенции, автоматизированная оценка, учебная аналитика.

Abstract

This article provides an in-depth analysis of the theoretical foundations, development trends, and integration mechanisms of generative artificial intelligence technologies in the

educational process. It also scientifically substantiates the role of generative AI tools in improving the quality of education, their importance in personalizing learning, and their impact on pedagogical effectiveness.

The paper examines the practical aspects of applying generative AI tools based on the author's teaching experience in higher education, as well as experience in creating educational content on digital platforms, particularly YouTube. In addition, the study analyzes the challenges, risks, and possible solutions associated with the implementation of artificial intelligence technologies in the education system.

Keywords: generative artificial intelligence, artificial intelligence technologies, education system, digital transformation, personalized learning, adaptive learning, interactive learning, pedagogical innovations, distance learning, content creation, YouTube educational platform, multimedia lessons, academic effectiveness, AI ethics in education, digital competencies, automated assessment, learning analytics.

Bugungi kunda global miqyosda ta'lim tizimi tub transformatsiya jarayonini boshdan kechirmoqda. Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, ayniqsa sun'iy intellekt tizimlarining keng qo'llanilishi, ta'lim jarayonining mazmuni va shaklini sezilarli darajada o'zgartirib bormoqda. So'nggi yillarda generativ sun'iy intellekt texnologiyalari alohida e'tiborni tortib, ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlarning shakllanishiga kuchli turtki bermoqda. Mazkur texnologiyalar matn, rasm, audio va video kabi turli ko'rinishdagi kontentlarni avtomatik tarzda yaratish imkoniyatiga ega bo'lib, o'quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda.

An'anaviy ta'lim tizimi ko'p hollarda standartlashtirilgan yondashuvga asoslanib, barcha o'quvchilar uchun bir xil o'quv materiallari va metodlarni taklif etadi. Bunday yondashuv esa individual farqlarni, xususan talabalar bilim darajasi, qiziqishlari, o'zlashtirish tezligi va o'rganish uslublarini yetarli darajada inobatga olmaydi. Generativ sun'iy intellekt aynan shu muammoni hal etishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi, chunki u har bir o'quvchiga moslashtirilgan o'quv kontentini yaratish, individual o'quv trayektoriyalarini shakllantirish va adaptiv o'qitish muhitini tashkil etish imkonini beradi. Natijada ta'lim jarayoni yanada moslashuvchan, samarali va natijador bo'lib boradi.

Generativ sun'iy intellekt tushunchasi sun'iy intellektning yangi kontent yaratishga qodir bo'lgan yo'nalishini anglatadi. Ushbu texnologiyalar yordamida matn yozish, dasturiy kod yaratish, vizual materiallar ishlab chiqish hamda audio-video kontent tayyorlash kabi jarayonlar avtomatlashtiriladi. Ta'lim tizimida bunday imkoniyatlar o'quv materiallarini tezkor ishlab chiqish, murakkab mavzularni soddalashtirish va o'quv jarayonini interaktiv shaklga keltirishda keng qo'llanilmoqda. Shu bilan birga, generativ AI asosidagi tizimlar virtual o'qituvchi sifatida faoliyat yuritib, talabalar bilan real vaqt rejimida muloqot qilish, savollarga javob berish va tushuntirishlar berish imkonini ham yaratadi.

Mazkur texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi afzalliklari ko'p qirrali va tizimli xarakterga ega. Avvalo, ular o'quv jarayonini individuallashtirish imkonini beradi, bu esa har bir talabaning ehtiyojlariga moslashgan ta'lim modelini shakllantirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, generativ sun'iy intellekt o'qituvchilarning vaqt va resurslarini tejashga yordam beradi, chunki dars ishlanmalari, testlar, topshiriqlar va prezentatsiyalarni yaratish jarayoni sezilarli darajada avtomatlashtiriladi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt yordamida yaratilgan multimedia kontentlari, jumladan animatsiyalar, vizual simulyatsiyalar va interaktiv materiallar

o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va ularning o'quv faoliyatiga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytiradi.

Yana bir muhim jihat shundan iboratki, generativ sun'iy intellekt talabalar uchun doimiy teskari aloqa mexanizmini ta'minlaydi. Bu esa o'quvchilar o'z bilim darajasini mustaqil ravishda baholashlari va kamchiliklarini tezkor aniqlab, ularni bartaraf etishlari uchun qulay sharoit yaratadi. Natijada mustaqil ta'lim olish ko'nikmalari shakllanadi va rivojlanadi, bu esa zamonaviy ta'lim tizimining asosiy talablaridan biri hisoblanadi.

Pedagogik amaliyotda generativ sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish o'qitish jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Xususan, murakkab nazariy mavzularni sodda va tushunarli shaklda izohlash, individual topshiriqlar ishlab chiqish, talabalarning bilim darajasiga mos testlar tuzish hamda baholash jarayonini avtomatlashtirish imkoniyatlari kengaymoqda. Bu esa o'qituvchining asosiy e'tiborini metodik faoliyatga va talabalarning rivojlanishiga qaratishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, raqamli platformalar orqali ta'limiy kontent yaratish jarayonida generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi alohida ahamiyat kasb etadi. Xususan, video darslar, interaktiv tushuntirishlar va vizual materiallarni yaratishda AI vositalaridan foydalanish kontent sifatini oshiradi va uni keng auditoriya uchun yanada tushunarli hamda jozibador qiladi. Bu esa zamonaviy ta'limning muhim yo'nalishlaridan biri bo'lgan masofaviy va ochiq ta'lim tizimlarining rivojlanishiga xizmat qiladi.

Biroq generativ sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy etish jarayonida muayyan muammolar va cheklovlar ham mavjud. Xususan, akademik halollik masalalari dolzarb bo'lib, AI yordamida tayyorlangan ishlarning muallifligini aniqlash murakkablashmoqda. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tomonidan taqdim etiladigan ma'lumotlarning ba'zan noaniq yoki noto'g'ri bo'lish ehtimoli ham mavjud bo'lib, bu holat o'quv jarayonida ehtiyotkorlikni talab etadi. Shuningdek, texnologiyalarga haddan tashqari bog'lanib qolish va raqamli tafovut muammolari ham e'tibordan chetda qolmasligi lozim.

Shu nuqtai nazardan, generativ sun'iy intellektidan foydalanishda muvozanatli yondashuvni shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Bu jarayonda metodik asoslanganlik, pedagogik nazorat va texnologik savodxonlik asosiy omillar sifatida namoyon bo'ladi. O'qituvchilar va talabalar sun'iy intellektidan samarali foydalanish ko'nikmalarini egallashlari bilan birga, uning imkoniyatlari va cheklovlarini ham chuqur anglashlari zarur.

Umuman olganda, generativ sun'iy intellekt zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas komponentiga aylanib bormoqda. Ushbu texnologiyalarni to'g'ri va samarali integratsiya qilish orqali ta'lim jarayonini individuallashtirish, interaktivlikni oshirish va o'qitish sifatini sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Kelajakda generativ AI asosidagi ta'lim tizimlari yanada rivojlanib, o'qituvchi va talaba o'rtasidagi hamkorlikni yangi bosqichga olib chiqishi kutilmoqda. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalardan oqilona, mas'uliyatli va ilmiy asoslangan tarzda foydalanish ta'lim tizimining barqaror va samarali rivojlanishini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Alfarwan, A. (2025). Generative AI use in K-12 education: A systematic review. *Frontiers in Education*, 10, 1647573. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1647573>
2. Isomiddinovich, A. O., & Rakhimjonovna, K. K. (2022). International experience in creating an ecological network. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(10), 186–193.

3. Mamatjonovich, O. D., Xamidovich, O. M., Ugli, M. K. Z., & Ugli, M. M. T. (2024). The concept of marketing at IT industry enterprises in the context of digitalization of the economy. *Al-Farg'oniy avlodlari*, (2), 242–248.
4. Mullajonov, B. A. (2026). Zamonaviy ta'limda AI va kreativ texnologiyalarning integratsiyasi: etik va ijtimoiy nuqtai nazar. *Media va sun'iy intellekt integratsiyasining ilmiy asoslari va zamonaviy muammolari*, 1(1), 426–430.
5. Qian, Y. (2025). Pedagogical applications of generative AI in higher education: A systematic review of the field. *TechTrends*, 69, 1105–1120. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01100-1>
6. Wang, X., Zainuddin, Z., & Leng, C. H. (2025). Generative artificial intelligence in pedagogical practices: A systematic review of empirical studies (2022–2024). *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2485499>
7. Yusuf, A., Pervin, N., & Román-González, M. (2024). Generative AI and the future of higher education: A threat to academic integrity or reformation? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(21). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00453-6>
8. Мухториддинов, М., Акбаров, Н., & Умаров, Ш. (2023). Machine learning for network security and anomaly detection. *Conference on Digital Innovation: Modern Problems and Solutions*.