

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIM TIZIMIDA GERENATIV SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

¹Sobirov Dilshod To'xtamurod o'g'li

Toshkent Amaliy fanlar universiteti Pedagogika kafedrası katta o'qituvchisi

¹E-mail: dilshodbeksobirov175@gmail.com

²Oblokulova Maftuna, ³Abduvaliyeva Iroda,

^{2,3}TAFU "Pedagogika va psixologiya" fakulteti 4-kurs talabalari

Anotatsiya: Ushbu tezis ishimizda maktabgacha va maktab ta'lim tizimida generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni, imkoniyatlari va ta'lim jarayoniga ta'siri tahlil qilinadi. Ishda sun'iy intellektning o'quv materiallarini yaratish, individual yondashuvni ta'minlash va o'qitish samaradorligini oshirishdagi afzalliklari yoritilgan. Shuningdek, ushbu texnologiyalarni qo'llashdagi muammolar va cheklovlar ham ko'rib chiqiladi. Tadqiqotning natijalari generativ sun'iy intellektni ta'lim tizimida samarali joriy etish bo'yicha tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: Generativ sun'iy intellekt, sun'iy intellekt, ta'lim menejmenti, raqamli ta'lim, innovatsion texnologiyalar, o'qitish samaradorligi, individual ta'lim, avtomatlashtirish, onlayn ta'lim, interaktiv ta'lim, pedagogik innovatsiyalar, o'quv jarayonini optimallashtirish, ta'limda AI, o'qituvchining raqamli kompetensiyasi, ta'lim sifatini oshirish, virtual ta'lim, masofaviy ta'lim, AI texnologiyalari, dars materiallarini yaratish

Abstract: This work analyzes the role, capabilities and impact of generative artificial intelligence technologies in the education system preschool and school. The work highlights the advantages of artificial intelligence in creating educational materials, ensuring an individual approach and increasing the effectiveness of teaching. It also examines the problems and limitations of using these technologies. The results of the study provide recommendations for the effective implementation of generative artificial intelligence in the education system.

Key words: Generative artificial intelligence, artificial intelligence, educational management, digital education, innovative technologies, teaching effectiveness, individual learning, automation, online learning, interactive learning, pedagogical innovations, optimization of the learning process, AI in education, teacher digital competence, improving the quality of education, virtual education, distance learning, AI technologies, creation of teaching materials

Аннотация: В данной работе анализируется роль, возможности и влияние технологий генеративного искусственного интеллекта дошкольный и школьный в системе образования. В работе подчеркиваются преимущества искусственного интеллекта в создании учебных материалов, обеспечении индивидуального подхода и повышении эффективности обучения. Также рассматриваются проблемы и ограничения использования этих технологий. Результаты исследования содержат рекомендации по эффективному внедрению генеративного искусственного интеллекта в систему образования.

Ключевые слова: Генеративный искусственный интеллект, искусственный интеллект, управление образованием, цифровое образование, инновационные технологии, эффективность преподавания, индивидуальное обучение, автоматизация, онлайн-обучение, интерактивное обучение, педагогические инновации, оптимизация учебного процесса, ИИ в образовании, цифровая компетентность учителя, повышение качества образования, виртуальное образование, дистанционное обучение, технологии ИИ, создание учебных материалов

Bugungi kunda jamiyat taraqqiyoti axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, bu jarayon ta'lim tizimiga ham bevosita ta'sir ko'rsatmoqda.

Xususan, generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining paydo bo'lishi ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Generativ sun'iy intellekt — bu matn, rasm, audio, video kabi turli ko'rinishdagi kontentlarni avtomatik yaratishga qodir bo'lgan zamonaviy texnologiya bo'lib, u mashinaviy o'rganish va chuqur neyron tarmoqlar asosida ishlaydi. Ushbu texnologiya yordamida ta'lim jarayonini individuallashtirish, o'quv materiallarini tezkor va sifatli yaratish hamda o'qitish samaradorligini oshirish imkoniyati paydo bo'lmoqda.

Zamonaviy ta'lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri — har bir o'quvchining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda sifatli ta'lim berishdir. Generativ sun'iy intellekt aynan shu vazifani amalga oshirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. U o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va o'zlashtirish tezligiga qarab moslashtirilgan o'quv materiallarini ishlab chiqadi. Masalan, bir o'quvchi uchun murakkab mavzu soddalashtirilgan holda tushuntirilsa, boshqasi uchun yanada chuqurlashtirilgan materiallar taqdim etilishi mumkin. Bu esa ta'lim jarayonida individual yondashuvni ta'minlab, o'quvchilarning bilim olish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Generativ sun'iy intellekt o'qituvchilar faoliyatida ham muhim o'rin tutadi. An'anaviy ta'lim tizimida o'qituvchi ko'p vaqtini dars rejasi tuzish, testlar tayyorlash va o'quv materiallarini ishlab chiqishga sarflaydi. AI texnologiyalari esa ushbu jarayonlarni avtomatlashtirish orqali o'qituvchining ish yukini kamaytiradi. Natijada o'qituvchi ko'proq ijodiy va metodik faoliyat bilan shug'ullanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bundan tashqari, generativ AI yordamida interaktiv darslar tashkil etish, vizual materiallar yaratish va o'quvchilarning qiziqishini oshirish mumkin.

Masofaviy ta'lim tizimining rivojlanishida ham generativ sun'iy intellektning o'rni katta. So'nggi yillarda onlayn ta'lim platformalari keng rivojlanib, o'quvchilarga istalgan joydan ta'lim olish imkoniyati yaratildi. AI texnologiyalari ushbu platformalarda o'quvchilarning faoliyatini kuzatish, ularning bilim darajasini baholash va individual tavsiyalar berish orqali ta'lim sifatini oshiradi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt asosida ishlovchi virtual yordamchilar va chatbotlar o'quvchilarning savollariga tezkor javob berib, o'qitish jarayonini yanada samarali qiladi.

Generativ sun'iy intellektning yana bir muhim jihati — bu katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish imkoniyatidir. Ta'lim menejmenti nuqtai nazaridan bu juda muhim hisoblanadi. AI yordamida o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlari, darslarga qatnashishi, topshiriqlarni bajarish darajasi kabi ko'rsatkichlar tahlil qilinib, ta'lim jarayonini optimallashtirish bo'yicha qarorlar qabul qilinadi. Bu esa ta'lim tizimini samarali boshqarish va uning sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, generativ sun'iy intellekt ta'lim tizimiga joriy etishda bir qator muammolar va cheklovlar ham mavjud. Eng muhim muammolardan biri — bu akademik halollik masalasidir. AI yordamida tayyorlangan matnlar va topshiriqlar o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini susaytirishi mumkin. Bundan tashqari, sun'iy intellekt ba'zan noto'g'ri yoki noaniq ma'lumotlar berishi ehtimoli ham mavjud. Shu sababli AI'dan foydalanishda nazorat mexanizmlarini kuchaytirish va o'quvchilarda tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish zarur.

Texnologik infratuzilmaning yetarli emasligi ham muhim muammolardan biri hisoblanadi. Barcha ta'lim muassasalarida zamonaviy texnik vositalar va internet tarmog'ining mavjud emasligi AI texnologiyalarini keng joriy etishga to'sqinlik qiladi. Shu bilan birga, pedagoglarning raqamli kompetensiyasini oshirish ham dolzarb masalalardan biridir. O'qituvchilar sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun maxsus bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari lozim. Xalqaro tajribaga nazar tashlaydigan bo'lsak, rivojlangan davlatlarda generativ sun'iy intellekt ta'lim tizimiga faol joriy etilmoqda. Masalan, AQSh, Janubiy Koreya va Yevropa davlatlarida AI asosida ishlovchi ta'lim platformalari keng qo'llanilmoqda. Ushbu platformalar

o'quvchilarga individual o'quv dasturlarini taklif etib, ularning bilim darajasini doimiy nazorat qilib boradi. Bu esa ta'lim sifatining oshishiga va o'quvchilarning bilim darajasining yaxshilanishiga olib kelmoqda.

Kelajakda generativ sun'iy intellekt ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanishi kutilmoqda. U nafaqat o'qitish jarayonini, balki ta'limni boshqarish tizimini ham tubdan o'zgartiradi. AI yordamida o'quv jarayonini to'liq avtomatlashtirish, individual ta'lim modelini yaratish va global ta'lim platformalarini rivojlantirish imkoniyati mavjud. Shu bilan birga, inson omili — ya'ni o'qituvchining roli ham muhim bo'lib qoladi. Chunki sun'iy intellekt qanchalik rivojlangan bo'lmasin, u insoniy muloqot, tarbiya va motivatsiya berish jarayonlarini to'liq almashtira olmaydi.

Xulosa qilib aytganda, generativ sun'iy intellekt ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda muhim vosita hisoblanadi. U o'quv jarayonini samaraliroq, individual va interaktiv qilish imkonini beradi. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarni samarali joriy etish uchun pedagoglarning raqamli kompetensiyasini oshirish, texnologik infratuzilmani rivojlantirish va nazorat mexanizmlarini kuchaytirish zarur. To'g'ri yondashuv asosida generativ sun'iy intellektidan foydalanish ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim darajasini yaxshilash va zamonaviy ta'lim tizimini shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
<https://lex.uz/docs/-5013007>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim va raqamlashtirishga oid qarorlari.
<https://lex.uz/docs/-6472548>
3. Yo'ldoshev, J. G. Pedagogika va ta'lim texnologiyalari. – Toshkent, 2020.
https://conferences.uz/plugins/themes/bootstrap3/pdf/conf_24_2020/10.Pedagogika_yonalishi_2_qism.pdf
4. Kaplan, J. Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know. – Oxford University Press, 2016.
https://books.google.co.uz/books/about/Artificial_Intelligence.html?id=7y_KDAAAQBAJ&redir_esc=y
5. Luckin, R. Machine Learning and Human Intelligence. – UCL Institute of Education Press, 2018.
<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10178695/1/Machine%20Learning%20and%20Human%20Intelligence.pdf>
6. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. Artificial Intelligence in Education. – Center for Curriculum Redesign, 2019.
<https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>
7. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Guidance for Policy-makers. – Paris, 2021.
<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10130180/1/Miao%20and%20Holmes%20-%202021%20-%20AI%20and%20education%20guidance%20for%20policy-makers.pdf>
8. OECD. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. – 2021.
<https://www.planetaformacion.com/en/blog/ai-in-education>
9. Zamonaviy ta'lim platformalari (Coursera, edX, Khan Academy) materiallari.
<https://uz.khanacademy.org/>