

PEDAGOGIK JARAYONDA GENERATIV SUN'IY INTELLEKTDAN MAS'ULIYATLI FOYDALANISHNING STRATEGIK YONDASHUVLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellekt (ChatGPT, Gemini va boshqa tizimlar)dan mas'uliyatli foydalanish strategiyalari tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida generativ sun'iy intellekt tushunchasi, uning ta'lim jarayoniga ta'siri va mas'uliyat mezonlari – akademik halollik, tanqidiy fikrlash va axborot xavfsizligi – ilmiy asosda ochib berildi. Maqolada o'qituvchi, talaba va ta'lim muassasasi darajasida generativ sun'iy intellektdan foydalanish strategiyalari konseptual va algoritmik jihatdan taklif etilgan. Shu yondashuv pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellektni didaktik yordamchi sifatida qo'llash, talabaning kompetensiyalarini rivojlantirish va raqamli madaniyatni shakllantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari generativ sun'iy intellektdan pedagogik maqsadlar yo'lida mas'uliyatli foydalanishning tizimli yondashuvi zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: generativ, sun'iy intellekt, pedagogika, mas'uliyat, kompetensiya.

Аннотация. В данной статье анализируются стратегии ответственного использования генеративного искусственного интеллекта (ChatGPT, Gemini и другие) в педагогическом процессе. Рассматриваются понятие генеративного ИИ, его влияние на образовательный процесс и критерии ответственности – академическая честность, критическое мышление и информационная безопасность. Предлагаются стратегии использования генеративного ИИ на уровнях преподавателя, студента и образовательного учреждения в концептуальном и алгоритмическом аспектах. Такой подход позволяет применять генеративный ИИ как дидактическое средство, способствующее развитию компетенций студентов и формированию цифровой культуры. Результаты исследования подчеркивают необходимость системного подхода к ответственному использованию генеративного ИИ в педагогике.

Ключевые слова: генеративный, искусственный интеллект, педагогика, ответственность, компетенция

Abstract. This article analyzes strategies for the responsible use of generative artificial intelligence (ChatGPT, Gemini, and others) in the pedagogical process. It examines the concept of generative AI its impact on the educational process, and responsibility criteria – academic integrity, critical thinking, and information security. The study proposes strategies for using generative AI at the levels of teacher, student, and educational institution, both conceptually and algorithmically. This approach enables the use of generative AI as a didactic tool that supports the development of student competencies and fosters digital literacy. The research findings emphasize the need for a systematic approach to the responsible use of generative AI in pedagogy.

Keywords: generative, artificial intelligence, pedagogy, responsibility, competence.

KIRISH

So'nggi yillarda sun'iy intellekt(SI) texnologiyalarining, xususan generativ sun'iy intellekt tizimlarining (ChatGPT, Gemini, Copilot va boshqalar) jadal rivojlanishi ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ushbu texnologiyalar pedagogik jarayonni individuallashtirish, o'qitish mazmunini moslashtirish hamda talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlashda muhim didaktik vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Biroq

252 generativ SI imkoniyatlarining kengayishi bilan bir qatorda, undan foydalanish bilan bog'liq metodik, etik va pedagogik muammolar ham yuzaga chiqmoqda.

Xususan, generativ sun'iy intellektdan nazoratsiz va maqsadsiz foydalanish talabalarda tayyor bilimni qabul qilishga moyillikni kuchaytirishi, mustaqil fikrlash va tanqidiy tahlil ko'nikmalarining susayishiga olib kelishi mumkin[1, 3-b.]. Shu bilan birga, akademik halollik tamoyillarining buzilishi, mualliflik mas'uliyatining yo'qolishi hamda axborot xavfsizligi bilan bog'liq xavflar pedagogik jarayon uchun jiddiy tahdid sifatida namoyon bo'lmoqda. Bu holat generativ sun'iy intellektdan foydalanishni cheklash emas, balki undan **mas'uliyatli va maqsadga yo'naltirilgan holda foydalanish strategiyalarini ishlab chiqish zaruratini** yuzaga keltiradi.

Zamonaviy pedagogik yondashuvlar shuni ko'rsatadiki, generativ SI ta'lim jarayonida o'qituvchining o'rnini bosuvchi emas, balki uning faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi, didaktik imkoniyatlarini kengaytiruvchi intellektual yordamchi sifatida qaralishi lozim[2, 184-b.]. Bunda pedagogik jarayonda sun'iy intellektdan foydalanish faqat texnologik emas, balki metodik, axloqiy va kompetensiyaviy asoslarda tashkil etilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan shu jihat mas'uliyatli foydalanish strategiyalarini ishlab chiqishni pedagogik tadqiqotlarning dolzarb yo'nalishlaridan biriga aylantirmoqda.

Shu munosabat bilan mazkur maqolada pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanishning nazariy asoslari tahlil qilinib, o'qituvchi va talaba faoliyati doirasida samarali strategiyalarni shakllantirish masalalari yoritiladi. Tadqiqotda generativ sun'iy intellektdan foydalanishning pedagogik samaradorligini oshirish bilan birga, akademik halollik, tanqidiy fikrlash va axborot madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi yondashuvlarga alohida e'tibor qaratiladi.

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellekt tushunchasi insonning intellektual faoliyatiga xos bo'lgan jarayonlarni texnik tizimlar yordamida modellashtirish va amalga oshirishga qaratilgan texnologiyalar majmui sifatida talqin etiladi[3, 10-b.]. Ta'lim sohasida sun'iy intellekt adaptiv o'qitish, bilimlarni avtomatlashtirilgan baholash, ta'lim jarayonini tahlil qilish va individuallashtirish kabi yo'nalishlarda qo'llanib kelinmoqda. Biroq so'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarining yangi avlodi – generativ sun'iy intellekt tizimlari pedagogik jarayonga sifat jihatidan yangi ta'sir ko'rsatmoqda.

Generativ sun'iy intellekt deganda foydalanuvchi so'rovlariga javoban yangi matn, g'oya, reja, kod yoki boshqa intellektual mahsulotlarni mustaqil ravishda yaratishga qodir bo'lgan algoritmik tizimlar tushuniladi. ChatGPT, Gemini, Copilot kabi vositalar aynan shu turdagi sun'iy intellektga mansub bo'lib, ular axborotni faqat qayta ishlash bilan cheklanmay, balki mazmun yaratish jarayonida faol ishtirok etadi. Mazkur xususiyat generativ sun'iy intellektni ta'lim jarayonida qo'llaniladigan boshqa raqamli texnologiyalardan tubdan farqlaydi.

Pedagogik nuqtayi nazardan qaralganda, generativ sun'iy intellekt talabaning bilish faoliyatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. U o'quv materialini tushuntirish, misollar keltirish, muammoli vaziyatlarni modellashtirish, tahliliy savollar shakllantirish kabi jarayonlarda yordamchi vosita sifatida xizmat qilishi mumkin. Shu bilan birga, generativ sun'iy intellektning tayyor intellektual mahsulotlar yaratish imkoniyati talabaning mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va tanqidiy tahlil ko'nikmalariga salbiy ta'sir ko'rsatish xavfini ham yuzaga keltiradi[4,132-b].

Aynan shu jihat generativ sun'iy intellektdan foydalanishni pedagogik jarayonda alohida yondashuv asosida tashkil etishni talab etadi. Chunki mazkur texnologiyalarni oddiy texnik vosita sifatida emas, balki ta'lim subyektlari – o'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro ta'sir tizimiga ta'sir etuvchi omil sifatida baholash lozim. Bunday sharoitda generativ sun'iy intellektdan foydalanish masalasi texnologik emas, balki didaktik, metodik va axloqiy mezonlar asosida hal etilishi zarur.

Shu bois ushbu tadqiqot doirasida "generativ sun'iy intellekt" tushunchasi pedagogik jarayonda bilim yaratish, tahlil qilish va refleksiya jarayonlariga ta'sir ko'rsatuvchi raqamli intellektual vosita sifatida talqin etiladi. Mazkur yondashuv generativ sun'iy intellektdan foydalanishda mas'uliyatli strategiyalarni ishlab chiqish uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi hamda uning pedagogik imkoniyatlari bilan bog'liq xavflarni muvozanatlashga imkon beradi.

Pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellektdan foydalanish masalasi faqat texnologik qulayliklar bilan izohlanmaydi, balki u ta'lim subyektlarining intellektual, axloqiy va kasbiy mas'uliyati bilan bevosita bog'liqdir[5, 156-b.]. Shu sababli ilmiy adabiyotlarda "mas'uliyatli foydalanish" tushunchasi generativ sun'iy intellektning imkoniyatlaridan ongli, maqsadga yo'naltirilgan va pedagogik natijaga xizmat qiladigan tarzda foydalanish sifatida talqin etiladi. Bunda asosiy e'tibor texnologiyaning o'zi emas, balki uning ta'lim jarayoniga ko'rsatayotgan ta'siriga qaratiladi.

Mas'uliyatli foydalanishning muhim pedagogik sharti akademik halollik tamoyillariga rioya etilishidir. Generativ sun'iy intellekt vositalari qisqa vaqt ichida yuqori sifatli matnlar, yechimlar va tahliliy materiallar yaratish imkonini berganligi sababli, ularni talabalarining mustaqil ta'lim faoliyatini almashtiruvchi vositaga aylantirish xavfi mavjud. Shu nuqtayi nazardan, generativ sun'iy intellektdan foydalanish jarayonida talabaning mualliflik mas'uliyati, o'z fikrini ifodalash va bilimni mustaqil egallash jarayoni ustuvor bo'lishi lozim.

Mas'uliyatli foydalanishning yana bir muhim jihati – tanqidiy va reflektiv fikrlashni rivojlantirish bilan bog'liqdir. Agar generativ SI tayyor javob manbai sifatida qo'llanilsa, talabaning muammoni tahlil qilish, savol qo'yish va yechimlarni baholash ko'nikmalari susayishi mumkin[6, 40-b.]. Aksincha, agar u fikrlashni faollashtiruvchi, muqobil nuqtayi nazarlarni taqdim etuvchi va muammoli vaziyatlarni modellashtiruvchi vosita sifatida qo'llanilsa, generativ SI pedagogik jarayonning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Demak, mas'uliyatli foydalanish mazmuni texnologiyani qanday maqsadda va qanday didaktik model asosida qo'llash bilan belgilanadi.

Shuningdek, generativ sun'iy intellektdan foydalanishda axborot xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoyalash masalalari ham alohida e'tiborni talab etadi. Talabalar tomonidan ochiq platformalarga shaxsiy, akademik yoki institutsional ahamiyatga ega ma'lumotlarning kiritilishi ma'lum xavflarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu bois pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellektdan foydalanish faqatgina axborot madaniyati va raqamli savodxonlik yetarli darajada shakllangan sharoitdagina ijobiy natija berishi mumkin.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish pedagogik jarayonda uchta asosiy mezon bilan tavsiflanadi:

- akademik halollik va mualliflik mas'uliyatiga rioya etilishi;
- talabalarining mustaqil, tanqidiy va reflektiv fikrlashini qo'llab-quvvatlashi;
- axborot xavfsizligi va raqamli madaniyat talablariga mosligi.

Ushbu mezonlar keyingi bo'limlarda taklif etiladigan strategiyalar uchun nazariy asos vazifasini bajaradi.

Pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish alohida subyektlar – o'qituvchi, talaba va ta'lim muassasasi faoliyatining o'zaro uyg'unlashuvi asosida amalga oshiriladi. Ushbu jarayonda generativ sun'iy intellektni taqiqlash yoki cheklash emas, balki uning didaktik imkoniyatlarini pedagogik maqsadlarga yo'naltirish asosiy strategik vazifa sifatida namoyon bo'ladi. Shu nuqtayi nazardan, mas'uliyatli foydalanish strategiyalarini bir necha darajada ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir.

3.1. O'qituvchi faoliyatida generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish strategiyalari

O'qituvchi pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellektdan foydalanishda asosiy boshqaruvchi va yo'naltiruvchi subyekt hisoblanadi. Mas'uliyatli strategiyaning birinchi sharti generativ sun'iy intellektni bilim manbai emas, balki didaktik yordamchi vosita sifatida talqin etishdir. Bunda o'qituvchi sun'iy intellektdan dars rejalari, muammoli savollar, keyslar va tahliliy topshiriqlarni ishlab chiqishda foydalanishi mumkin, biroq yakuniy pedagogik qarorlar va baholash mezonlari inson tomonidan belgilanadi.

Ikkinchi muhim strategiya baholash jarayonida generativ sun'iy intellektdan foydalanishni tartibga solish bilan bog'liqdir. O'qituvchi nazorat va baholash topshiriqlarini shunday loyihalashi kerakki, ularda talabaning shaxsiy fikri, tahliliy yondashuvi va refleksiyasi ustuvor bo'lsin. Bu

254 jarayonda generativ sun'iy intellektdan foydalanish ochiq tarzda e'lon qilinishi va uning qaysi bosqichda yordamchi sifatida qo'llanilishi aniq belgilanishi pedagogik shaffoflikni ta'minlaydi.

3.2. Talabalar faoliyatida generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish strategiyalari

Talabalar uchun mas'uliyatli foydalanish strategiyasi, avvalo, generativ sun'iy intellektdan foydalanish madaniyatini shakllantirishga qaratilgan bo'lishi lozim. Talaba generativ sun'iy intellektni tayyor javob beruvchi vosita sifatida emas, balki o'z fikrini shakllantirish, muammoni chuqurroq tahlil qilish va muqobil yechimlarni solishtirish imkonini beruvchi intellektual yordamchi sifatida qabul qilishi muhimdir.

Mazkur strategiya doirasida talabalarga sun'iy intellektdan foydalanish jarayonini refleksiya qilish talab etiladi. Ya'ni talaba generativ sun'iy intellektdan qaysi bosqichda, qanday maqsadda foydalanganini asoslab berishi, o'zining yakuniy xulosalarini mustaqil ravishda ifodalashi lozim. Bunday yondashuv talabalarda tanqidiy fikrlash, mas'uliyat va mualliflik madaniyatini rivojlantiradi.

Shuningdek, talabalarning axborot xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlar bilan ishlash bo'yicha savodxonligini oshirish mas'uliyatli foydalanishning ajralmas qismi hisoblanadi. Bu borada generativ SI platformalariga qanday ma'lumotlarni kiritish mumkinligi va mumkin emasligi bo'yicha aniq ko'rsatmalar berilishi pedagogik jarayonning xavfsizligini ta'minlaydi.

3.3. Ta'lim muassasasi darajasida generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish strategiyalari

Ta'lim muassasasi darajasida generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish strategiyasi institutsional yondashuv asosida amalga oshiriladi. Bunda generativ sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha ichki me'yoriy hujjatlar, metodik tavsiyalar va axloqiy kodekslar ishlab chiqilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu hujjatlar pedagog va talabalar faoliyati uchun umumiy yo'nalish va chegaralarni belgilab beradi[7, 2-b.].

Bundan tashqari, ta'lim muassasalarida o'qituvchilar va talabalar uchun generativ SI savodxonligini oshirishga qaratilgan seminar-treninglar tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir. Bu jarayon generativ sun'iy intellektni pedagogik jarayonga ongli va tizimli integratsiya qilishga xizmat qiladi. Shuningdek, sun'iy intellektdan foydalanish jarayonini monitoring qilish va tahlil etish orqali pedagogik samaradorlikni baholash imkoniyati yuzaga keladi.

Pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining keng joriy etilishi ta'lim sifatini oshirish, o'qitish jarayonini individuallashtirish va talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash uchun yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Shu bilan birga, mazkur texnologiyalarning ta'lim subyektlari faoliyatiga bevosita ta'siri ularni pedagogik jarayonda ongli va mas'uliyatli tarzda qo'llash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Mazkur maqolada generativ sun'iy intellektdan foydalanish masalasi texnologik yangilik sifatida emas, balki pedagogik hodisa sifatida tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish akademik halollik, tanqidiy va reflektiv fikrlashni rivojlantirish hamda axborot xavfsizligini ta'minlash kabi muhim pedagogik mezonlarga tayanishi lozim. Ushbu mezonlar asosida ishlab chiqilgan strategiyalar generativ sun'iy intellektni talabaning bilish faoliyatini almashtiruvchi vosita emas, balki uning intellektual rivojlanishini qo'llab-quvvatlovchi didaktik yordamchi sifatida qo'llash imkonini beradi.

Maqolada taklif etilgan o'qituvchi, talaba va ta'lim muassasasi darajasidagi strategiyalar pedagogik jarayonda generativ sun'iy intellektdan foydalanishning tizimli va muvozanatli yondashuvini shakllantiradi. Bu yondashuv ta'lim jarayonida shaffoflikni ta'minlash, talabalarda mualliflik mas'uliyatini mustahkamlash hamda raqamli madaniyatni rivojlantirishga xizmat qiladi. Natijada generativ SI texnologiyalaridan foydalanish pedagogik maqsadlarga yo'naltirilgan, nazoratli va samarali jarayonga aylanadi.

Xulosa qilib aytganda, generativ sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanish strategiyalarini pedagogik jarayonga integratsiya qilish zamonaviy ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Kelgusida ushbu yo'nalishda olib boriladigan tadqiqotlar

generativ sun'iy intellektdan foydalanishning kompetensiyaviy baholash mexanizmlari, fanlar kesimidagi metodik modellar hamda pedagogik tajriba natijalari asosida yanada boyitilishi maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tan M. J. T., Maravilla N. M. A. T. Shaping integrity: why generative artificial intelligence does not have to undermine education //Frontiers in artificial intelligence. – 2024. – T. 7. – S. 1471224.
2. Hamrayeva , G. (2025). Zamonaviy AI texnologiyalarining elektron pedagogika fanini o'qitishdagi o'rni. ilmiy yangiliklar va intellektual tadqiqotlar, 1(3), 183–187.
3. Najmetdinova N. S. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni qo'llashning ilmiy-asosiy farqlari va tahlili //Digital transformation and artificial intelligence. – 2025. – T. 3. – №. 4. – C. 148.
4. Normatov S. Using generative artificial intelligence in higher education: opportunities and challenges //Perspectives of higher education development. – 2024. – T. 16. – №. 2. – C. 132-138.
5. Agaliyeva X. N. Effects of generative AI integration on university teachers'professional competency development: a mixed-methods study //Advances in Science and Education. – 2025. – T. 1. – №. 11. – C. 155-162.
6. Furze L. et al. The AI Assessment Scale (AIAS) in action: A pilot implementation of GenAI-supported assessment //Australasian Journal of Educational Technology. – 2024. – T. 40. – №. 4. – C. 38-55.
7. Wang H. et al. Generative AI in higher education: Seeing ChatGPT through universities' policies, resources, and guidelines //Computers and Education: Artificial Intelligence. – 2024. – T. 7. – C. 100326.