11. Study.com. 5E Instructional Model: History, Components & Examples, 2025.

SUN'IY INTELLEKT VOSITALARI ASOSIDA TALABALARNING RAQAMLI KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH

Niyozov Muhammad Baxronovich
Guliston davlat pedagogika instituti dotsenti, p.f.f.d (PhD)

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy sun'iy intellekt (SI) vositalarining oliy ta'lim muassasalarida talabalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishdagi roli va imkoniyatlari tadqiq etiladi. Tadqiqot davomida adabiyotlar tahlili, ta'limiy platflormalar va SI vositasining funktsional imkoniyatlari taxlil qilingan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, generativ sun'iy intellekt texnologiyalari (ChatGPT, Gemini, Claude va boshqalar) talablarning raqamli savodxonlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va axborotni boshqarish kompetentsiyalarini sezilarli darajada rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Tadqiqot natijalari ta'lim amaliyotida SI vositalarini samarali qo'llash orqali talabalarning 21-asr ko'nikmalarini mustahkamlash yo'llarini belgilaydi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli kompetensiyalar, ta'lim texnologiyalari, generativ SI, raqamli savodxonlik, oliy ta'lim.

Annotation: This article examines the role and opportunities of modern artificial intelligence (AI) tools in developing students' digital competencies in higher education institutions. During the research, an analysis of literature, educational platforms, and the functional capabilities of AI tools was carried out. The results show that generative artificial intelligence technologies (ChatGPT, Gemini, Claude, and others) significantly contribute to the development of students' digital literacy, critical thinking, problem-solving, and information management competencies. The findings of the study identify ways to strengthen students' 21st-century skills through the effective use of AI tools in educational practice.

Keywords: artificial intelligence, digital competencies, educational technologies, generative AI, digital literacy, higher education.

Аннотация: В данной статье исследуются роль и возможности современных инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в развитии цифровых компетенци студентов в высших учебных заведениях. В ходе исследования были проанализированы научная литература, образовательные платформы и функциональные возможности инструментов ИИ. Результаты показывают, что технологии генеративного искусственного интеллекта (ChatGPT, Gemini, Claude и другие) значительно способствуют развитию у студентов цифровой грамотности, критического мышления, навыков решения проблем и управления информацией. Результаты исследования определяют пути укрепления навыков XXI века у студентов посредством эффективного применения инструментов ИИ в образовательной практике.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые компетенции, образовательные технологии, генеративный ИИ, цифровая грамотность, высшее образование.

Zamonaviy globallashuv davrida sun'iy intellekt texnologiyalari barcha sohalarni, xususan ta'lim tizimini tubdan o'zgartirmoqda. UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, 2026-yilga kelib ta'lim boshqaruv tizimlarining 50 foizi sun'iy intellekt imkoniyatlariga ega bo'lmoqda. Bu tendentsiya ta'lim jarayonida nafaqat texnologik infratuzilmani, balki o'quvchilar va talabalar kompetensiyalarini ham yangi bosqichga ko'tarishni talab etadi.

Raqamli kompetensiyalar – bu zamonaviy bilim sohasining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ular axborotni izlash, tahlil qilish, baholash va samarali foydalanish qobiliyatini o'z ichiga oladi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston – 2030"strategiyasida raqamli transformatsiya va IT-ta'limni rivojlantirish alohida ahamiyatga ega. Shu bilan birga, SI vositalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi ko'plab yangi imkoniyatlar va qoidalarni olib kelmoqda.

Ushbu tadqiqotning maqsadi – sun'iy intellekt vositalari yordamida talabalar raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslari, amaliy usullari va samaradorlik omillarini o'rganishdir.

Tadqiqot quyidagi vazifalarni qo'yadi:

- Raqamli kompetensiyalar tushunchasining nazariy asoslarini o'rganish;

- SI vositalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi bo‘yicha mavjud tajribalarni tahlil qilish;

- Talabalar raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishda SI vositalarining rolini baholash;

- Amaliy tavsiyalar va metodik yondashuvlarni ishlab chiqish.

Raqamli kompetensiyalar tushunchasi ilk bor Yevropa Ittifoqi tomonidan 2006-yilda “Raqamli kompetentsiya” (Digital Competence) nomi ostida taqdim etilgan. Keyinchalik bu tushuncha bir necha bor yangilanib, 2017-yilda Yevropa Ittifoqining DigComp 2.1 raqamli kompetensiyalar modeli ishlab chiqildi. U besh asosiy o‘lchovni o‘z ichiga oladi:

1.Axborot va raqamli savodxonlik;

2.Raqamli muloqot va hamkorlik;

3.Raqamli kontent yaratish;

4.Xavfsizlik;

5.Muammolarni hal qilish .

OECD (Ekonometrik hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti) hisobotida ta’kidlanishicha, sun’iy intellektning tezkor rivojlanishi ta’lim tizimida yangi yondashuvlarni talab etadi. Talabalar nafaqat texnologiyadan foydalanishni, balki uning ishlash maxanizmlarini tushunish, axborotni tanqidiy baholash va etiket qoidalarga rioya qilish ko‘nikmalarini egallashi kerak.

UNESCO 2024-yilda “AI kompetentsiyalarini rivojlantirish” bo‘yicha yangi modelni taqdim etdi. Bu model talabalar uchun to‘rtta asosiy kompetentsiyani belgilaydi:

Inson-markazlashtirilgan yondashuv – texnologiyaning inson ehtiyojlariga xizmat qilishiga e’tibor qaratish;

SI etikasi – sun’iy intellektning ijtimoiy oqibatlari va mas’uliyatli foydalanish masalalari;

SI usullari va texnikalari – asosiy algoritmik tushunchalar va ularning imkoniyatlari;

SI fanlariaro qo‘llanilishi – turli sohalarda SI imkoniyatlarini qo‘llash.

Digital Education Council tadqiqotiga ko‘ra, 86 foiz talabalar o‘qish jarayonida sun’iy intellekt vositalaridan foydalanadi, ulardan 54 foizi haftalik asosda AI texnologiyalariga murojaat qiladi. Bu statistika SI vositalarining ta’lim tizimida keng tarqalganligini va ularning samaradorligini ko‘rsatadi.

Nature jurnalidagi meta-tahlil shuni ko‘rsatadiki, ChatGPT kabi generativ SI vositalari talabalar o‘qish natijalarini o‘rtacha 0.67 standart darajasida yaxshilagan – bu o‘rtacha salbiy effektdan sezilarli farqni bildiradi. Bundan tashqari, ChatGPT til o‘rganish jarayonida, xususan yozish ko‘nikmalarini rivojlantirishda ijobiy natijalar ko‘rsatdi .

O‘zbekistonda raqamli transformatsiya doimiy sur’atlar bilan rivojlanmoqda. “Raqamli ta’lim” loyihasi doirasida turli platformalar, jumladan, aileaders.uz ta’lim platformasi ishga tushirildi. UNESCO tomonidan O‘zbekistonda AKT va sun’iy intellekt bo‘yicha seminarlar tashkil etilgan, “Sun’iy intellekt va raqamli ta’lim: yangi imkoniyatlar” mavzusida o‘quv dasturlari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotchilar S.Tillayev va boshqalar sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga ta’siri, adaptiv o‘qitish va interaktiv o‘quv usullarini o‘rganib, SI asosida individual o‘qitish yondashuvlarini taklif qilganlar .

Zamonaviy ta’lim tizimida qo‘llaniladigan sun’iy intellekt vositalarini quyidagi kategoriyaga ajratish mumkin:

Kategoriya	**Vositalar**	**Asosiy funksiyalar**	**Ta’limiy imkoniyatlar**
Generativ AI	ChatGPT, Claude, Gemini	Matn yaratish, savollarga javob berish	Individual o‘rgatish, matn tahlili
Til tarjimasi	DeepL, Google Translate	Tarjima, grammatika tekshirish	Til o‘rganish, hujjat tayyorlash
Vizual AI	Midjourney, DALL-E	Tasvir yaratish, tahrir qilish	Kreativ loyihalash, dizayn
Audio AI	Eleven Labs, Whisper	Nutq sintezi, transkripsiya	Audiokitoblarni yaratish
Ta’lim platformalari	Coursera, edX, Duolingo	Adaptiv o‘qitish, Monitoring	Shaxsiylashtirilgan o‘qitish

1-jadval. Ta’limda qo‘llaniladigan SI vositalari

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt vositalari talabalar raqamli kompetensiyalarini quyidagi yo‘nalishlarda rivojlantirmoqda:

a) axborot va raqamli savodxonlik kompetensiyalari. SI vositalari talabaga quyidagi imkoniyatlarni beradi, ya’ni katta hajmdagi axborotni tez saralash va tahlil qilish, aniq va dolzarb ma’lumotlarni izlash, manbalarni baholash va ularning ishonchliligini tekshirish hamda axborotni turli formatlarda (matn, tasvir, audio) qayta ishlash.

b) tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish. ChatGPT va boshqa chatbotlar talabalar bilan interaktiv muloqot qilish orqali ularning tanqidiy fikrlash qobiliyatini oshiradi. Talaba SI javobini baholash, uning to‘g‘riligini tekshirish va alternativ yondashuvlarni taklif qilishga o‘rganadi. Bu jarayon “meta-AI” ko‘nikmalarini shakllantiradi – ya’ni AI tizimlarining imkoniyatlarini va cheklovlarini tushunish. Tadqiqotchilar ta’kidlashicha, AI vositalarining o‘qitishdagi asosiy afzalligi – bu 24 soat davomida individual yordam ko‘rsatish imkoniyatidir. Bu xususiyat talabalarga o‘z sur’atida o‘rganish, savollarni aniq vaqtda berish va darhol javob olish imkonini beradi.

c) raqamli kontent yaratish kompetentsiyalari. Generativ AI vositalari talabalarning quyidagi ko‘nikmalarini rivojlantiradi, ya’ni matn yaratish va tahrir qilish, vizual kontent (tasvirlar, videolar) ishlab chiqish, prezentatsiyalar va hujjatlar tayyorlash, dasturlash va kod yozish asoslari.

Xulosa sifatida shuni ta’kidlash joizki, sun’iy intellekt vositalari talabalar raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim vosita bo‘lib, ular axborotni izlash, tahlil qilish, matn yaratish va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini sezilarli darajada oshiradi.

Generativ sun’iy intellekt texnologiyalari (ChatGPT, Claude, Gemini va boshqalar) ta’lim jarayonida individual o‘rgatish, 24 soatlik qo‘llab-quvvatlash va adaptiv o‘qitish imkoniyatlarini yaratadi hamda SI vositalarini o‘quv jarayoniga integratsiya qilishda pedagoglarning tayyorgarligi, texnologik infratuzilma va axloqiy qoidalar belgilash muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abdurahmonova N. Ta’lim jarayonida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy asoslari. Oliy ta’lim innovatsiyalari jurnali, 4(2), 45-53. 2022.

2. Shabdullayeva L.O. Raqamli ta`lim muhitida sun’iy intellektdan foydalanish // Sun’iy intellektni pedagogik ta’limga integratsiyaqilish: muammo va yechimlar mavzusida xalqaro ilmiy-amaliyanjuman materiallari. Andijon. 23-25 aprel 2025-yil, 52-54 b.

3. Niyozov M.B. Talabalarda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish texnologiyalari//O‘zbekiston milliy universiteti xabarlari, 2026,[7],134-136 b.