



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](http://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](mailto: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-noyabrdagi (№ 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.

УДК 37.018.43:316.624

## IJTIMOIIY FANLARNI O'QITISHDA SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI PEDAGOGIKA INTEGRATSIYASINING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI

**Alisher MADRAHIMOV**

*Sotsiologiya fanlari falsafa doktori PhD*

*Central Asian medical Universiteti o'qituvchisi*

*Email: [alisherw35@gmail.com](mailto:alisherw35@gmail.com)*

*<https://orcid.org/0009-0005-8015-6412>*

*Tel: 905813983*

**Annotatsiya.** Maqolada ijtimoiy fanlarni o'qitishda sun'iy intellekt va raqamli pedagogika integratsiyasining nazariy-metodologik asoslari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim muhitida raqamli vositalarning didaktik imkoniyatlari, o'qituvchi va talaba faoliyatiga ta'siri, individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish hamda pedagogik samaradorlikni oshirishning ustuvor yo'nalishlari ilmiy jihatdan asoslanadi, bo'yicha konseptual yondashuvlar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, raqamli pedagogika, ijtimoiy fanlar, ta'lim texnologiyalari, pedagogik integratsiya, raqamli ta'lim muhiti, innovatsion metodlar, tanqidiy fikrlash, individual ta'lim trayektoriyasi, pedagogik samaradorlik, raqamli kompetensiya.

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕГРАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

**Аннотация.** В статье анализируются теоретико-методологические основы интеграции искусственного интеллекта и цифровой педагогики в процессе преподавания социальных дисциплин. Научно обосновываются дидактические возможности цифровых инструментов в современной образовательной среде, их влияние на деятельность преподавателя и обучающихся, формирование индивидуальных образовательных траекторий, развитие критического мышления, а также приоритетные направления повышения педагогической эффективности. Разрабатываются концептуальные подходы и практические рекомендации по совершенствованию данного процесса.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, цифровая педагогика, социальные дисциплины, образовательные технологии, педагогическая интеграция, цифровая образовательная среда, инновационные методы, критическое мышление, индивидуальная образовательная траектория, педагогическая эффективность, цифровая компетентность.

## THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL PEDAGOGY IN TEACHING SOCIAL SCIENCES

**Abstract.** *The article analyzes the theoretical and methodological foundations for integrating artificial intelligence and digital pedagogy into the teaching of social sciences. It scientifically substantiates the didactic potential of digital tools in the modern educational environment, their impact on the activities of teachers and students, the formation of individualized learning trajectories, the development of critical thinking, and the priority areas for enhancing pedagogical effectiveness. Conceptual approaches and practical recommendations for improving this process are also proposed.*

**Keywords:** *artificial intelligence, digital pedagogy, social sciences, educational technologies, pedagogical integration, digital learning environment, innovative methods, critical thinking, individualized learning trajectory, pedagogical effectiveness, digital competence.*

### KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamlashtirish jarayonlarining jadallashuvi o'qitish metodlari, pedagogik yondashuvlar va ta'lim subyektlari o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning mazmungan yangilanishiga olib kelmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga kirib kelishi o'quv materiallarini yaratish, bilimlarni baholash, individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish hamda talabalarning mustaqil va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda [1]. Ushbu jarayon ijtimoiy fanlarni o'qitishda alohida ahamiyat kasb etadi, chunki mazkur fanlar jamiyatdagi murakkab ijtimoiy munosabatlar, qadriyatlar, institutlar va ijtimoiy jarayonlarni ilmiy tahlil qilishga yo'naltirilgan.

Ijtimoiy fanlar ta'limida sun'iy intellekt va raqamli pedagogika imkoniyatlarini uyg'unlashtirish an'anaviy o'qitish modelidan interaktiv, moslashuvchan hamda talaba markazidagi ta'lim modeliga o'tishni rag'batlantiradi. Sun'iy intellekt vositalari katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, ta'limiy kontentni individuallashtirish, tezkor teskari aloqa berish va muammoli vaziyatlarni modellashtirish orqali ta'lim samaradorligini oshirish imkonini beradi [2]. Shu bilan birga, bunday texnologiyalarni

joriy etish akademik halollik, axborot ishonchliligi, raqamli tengsizlik, pedagogning kasbiy roli va talabalar tafakkurining mustaqilligi bilan bog'liq qator nazariy hamda metodologik masalalarni ham yuzaga chiqaradi.

Shu nuqtayi nazardan, sun'iy intellekt va raqamli pedagogika integratsiyasining ilmiy asoslarini tizimli o'rganish, ularning ijtimoiy fanlarni o'qitishdagi didaktik imkoniyatlari, chegaralari va pedagogik samaradorlikka ta'sirini aniqlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Mazkur maqolada ushbu integratsiyaning nazariy-metodologik asoslari tahlil qilinib, ijtimoiy fanlar ta'limini takomillashtirishga xizmat qiluvchi konseptual yondashuvlar yoritiladi.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Zamonaviy ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi o'qitish mazmuni, metodlari va pedagogik munosabatlarning yangilanishiga olib kelmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga kirib kelishi individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish, o'quv materiallarini moslashtirish, tezkor qayta aloqa tashkil etish va talabalar bilimini tahlil qilish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Shu sababli sun'iy intellekt va raqamli pedagogika integratsiyasi zamonaviy ta'lim nazariyasining muhim ilmiy yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda [3].

Xalqaro tadqiqotlarda sun'iy intellekt vositalarining ta'limdagi imkoniyatlari bilan bir qatorda, ulardan foydalanish bilan bog'liq metodologik va etik muammolar ham keng yoritilgan. Kasneci va hammualliflar generativ sun'iy intellektning ta'lim materiallarini yaratish, individual maslahat berish va o'quv faoliyatini qo'llab-quvvatlash imkoniyatlarini ta'kidlab, ayni vaqtda noto'g'ri ma'lumot, algoritmik tarfakashlik va akademik halollik bilan bog'liq xavflarga e'tibor qaratadilar [4]. Tili va hammualliflar esa sun'iy intellektga asoslangan chatbotlardan foydalanishda axborot ishonchliligi, maxfiylik, ta'lim sifati va pedagogik nazorat masalalarini muhim omillar sifatida ko'rsatadilar.

UNESCO tavsiyalarida sun'iy intellektning ta'limdagi qo'llanilishi **inson markazidagi yondashuv** asosida tashkil etilishi zarurligi qayd etiladi. Bunda sun'iy intellekt o'qituvchi va talabaning intellektual faoliyatini almashtiruvchi emas, balki ularning imkoniyatlarini kengaytiruvchi vosita sifatida talqin qilinadi [5]. Mazkur yondashuv ijtimoiy fanlarni o'qitishda ayniqsa muhimdir. Chunki ijtimoiy fanlarda faktlarni o'zlashtirish bilan bir qatorda, ularni qiyoslash, turli nazariy pozitsiyalarni tahlil qilish, dalillarni tekshirish va mustaqil xulosa chiqarish kompetensiyalarini rivojlantirish talab etiladi.

Raqamli pedagogika nuqtayi nazaridan o'qituvchining raqamli kompetensiyasi ham muhim metodologik omil hisoblanadi. DigCompEdu modeli pedagogning raqamli resurslardan foydalanish, o'qitish va baholash jarayonini takomillashtirish, ta'lim oluvchilarning faolligini oshirish hamda raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishini nazarda tutadi. UNESCOning pedagoglar uchun sun'iy intellekt kompetensiyalari modelida esa AI etikasi, inson markazidagi yondashuv, sun'iy intellekt asoslari, AI-pedagogika va kasbiy rivojlanish ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilanadi [6]

### NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari ijtimoiy fanlarni o'qitishda sun'iy intellekt va raqamli pedagogika integratsiyasi ta'lim jarayonining mazmuni, shakli va metodlarini sezilarli darajada yangilash imkonini berishini ko'rsatdi. Tahlil qilingan ilmiy yondashuvlar asosida sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish faqat texnologik ta'minot bilan emas, balki pedagogik maqsadning aniqligi, o'qituvchining raqamli kompetensiyasi, talabaning mustaqil fikrlash darajasi va axborotni tanqidiy baholash qobiliyati bilan chambarchas bog'liq ekanligi aniqlandi.

Ijtimoiy fanlar xususiyatidan kelib chiqib, sun'iy intellektni tayyor bilim beruvchi manba sifatida emas, balki muammoli vaziyatlarni modellashtirish, muqobil fikrlarni shakllantirish, nazariy yondashuvlarni qiyoslash va dalillarni tekshirishga yordam beruvchi pedagogik vosita sifatida qo'llash maqsadga muvofiq. Bunday yondashuv

talabani passiv axborot qabul qiluvchidan faol tahlilchi subyektga aylantiradi. Ayniqsa, sotsiologiya, falsafa, siyosatshunoslik, dinshunoslik, tarix va boshqa ijtimoiy fanlarda biror masalaga turli nazariy nuqtayi nazardan yondashish imkoniyati sun'iy intellekt vositalarining didaktik ahamiyatini oshiradi. [8]

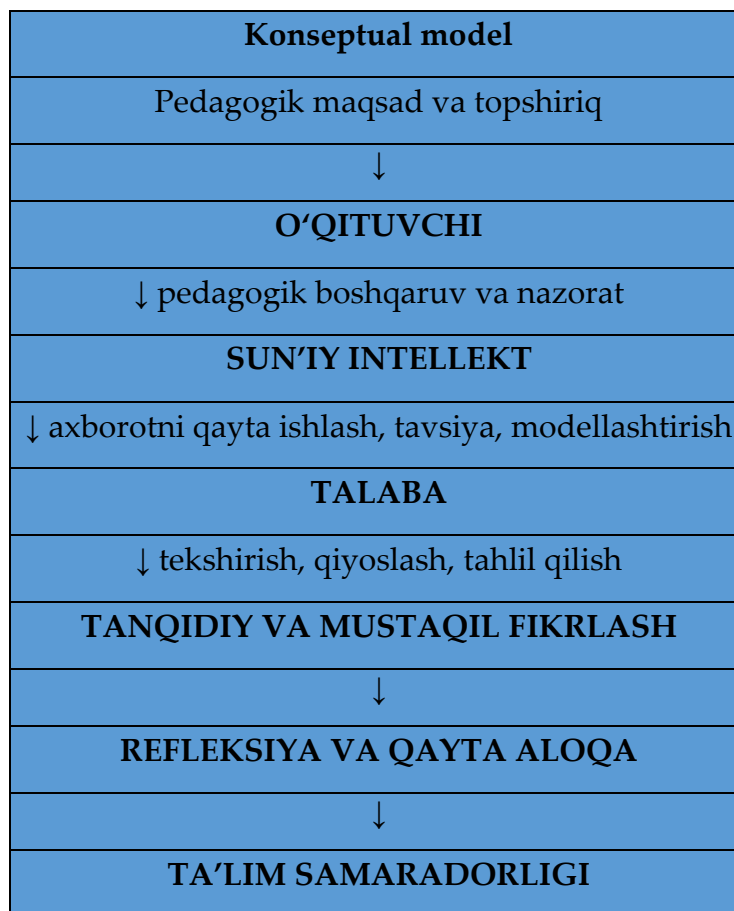
Tadqiqot natijasida ijtimoiy fanlar ta'limiga mos "O'qituvchi – SI – Talaba" integrativ pedagogik modeli taklif etildi. Mazkur modelda o'qituvchi ta'lim maqsadini belgilovchi, metodik jarayonni boshqaruvchi va axborot sifatini nazorat qiluvchi asosiy subyekt sifatida qaraladi. Sun'iy intellekt esa axborotni qayta ishlash, o'quv materiallarini individuallashtirish, muqobil variantlarni taqdim etish, savollar yaratish va tezkor qayta aloqa berish funksiyasini bajaradi. Talaba esa sun'iy intellekt tomonidan taqdim etilgan materialni tekshiruvchi, qiyoslovchi, baholovchi va mustaqil ilmiy xulosa shakllantiruvchi faol subyekt sifatida ishtirok etadi.

**1-jadval. Ijtimoiy fanlarni o'qitishda "O'qituvchi – SI – Talaba" modelining funksional tuzilishi**

| Model komponenti | Asosiy funksiyasi   | Ta'lim jarayonidagi vazifasi                                                   | Kutiladigan pedagogik natija                    |
|------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| O'qituvchi       | Pedagogik boshqaruv | Maqsad belgilash, topshiriq yaratish, manbalarni saralash, nazorat va baholash | Ta'lim sifati va metodik izchillik ta'minlanadi |
| Sun'iy intellekt | Raqamli ko'mak      | Axborotni tahlil qilish, variantlar yaratish, individual                       | Ta'lim jarayoni moslashuvchan va                |

|                          |                       |                                                                                                         |                                                                         |
|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                          |                       | tavsiyalar berish,<br>tezkor qayta aloqa                                                                | individuallashtirilgan tus<br>oladi                                     |
| Talaba                   | Faol bilish faoliyati | Axborotni<br>tekshirish,<br>qiyoslash, savol<br>qo'yish, tahlil va<br>xulosa qilish                     | Tanqidiy va mustaqil<br>fikrlash rivojlanadi                            |
| Raqamli<br>pedagogika    | Integratsion muhit    | O'qituvchi, SI va<br>talaba faoliyatini<br>yagona pedagogik<br>tizimga<br>birlashtirish                 | Interaktiv va<br>kompetensiyaga<br>yo'naltirilgan ta'lim<br>shakllanadi |
| Nazorat va<br>refleksiya | Sifatni baholash      | AI natijalarini<br>tekshirish, xatolarni<br>aniqlash,<br>o'zlashtirish<br>natijalarini tahlil<br>qilish | Akademik halollik va<br>axborot ishonchliligi<br>mustahkamlanadi        |

Jadval tahlili shuni ko'rsatadiki, model komponentlarining har biri mustaqil vazifaga ega bo'lsa-da, ularning pedagogik samaradorligi o'zaro integratsiya holatida yuzaga chiqadi. Agar sun'iy intellekt pedagogik nazoratsiz qo'llansa, talabaning tayyor javoblarga qaramligi kuchayishi, mustaqil tahlil ko'nikmalari susayishi va noto'g'ri axborotdan foydalanish xavfi ortishi mumkin. Aksincha, pedagog tomonidan to'g'ri shakllantirilgan topshiriqlar va tekshiruv mexanizmlari SI vositalarini tanqidiy tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiluvchi vositaga aylantiradi.



Taklif etilgan konseptual modelning ilmiy ahamiyati shundaki, unda sun'iy intellekt ta'lim jarayonining markaziy subyekti sifatida emas, balki o'qituvchi va talaba o'rtasidagi pedagogik aloqani kuchaytiruvchi vositachi komponent sifatida talqin qilinadi. Bu esa raqamli pedagogikaning inson markazidagi yondashuv tamoyiliga mos keladi. Mazkur yondashuvda asosiy e'tibor texnologiyaning imkoniyatlariga emas, balki uning pedagogik maqsadga qanchalik xizmat qilishiga qaratiladi.

Muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, ijtimoiy fanlarda sun'iy intellektdan foydalanish samaradorligini baholashda faqat topshiriqni tez bajarish yoki ma'lumot olish tezligini mezon sifatida qabul qilish yetarli emas. Asosiy mezonlar sifatida talabaning savol qo'yish qobiliyati, manbani tekshirish ko'nikmasi, qarama-qarshi pozitsiyalarni tahlil qilishi, dalillarni asoslay olishi va mustaqil xulosa chiqarishi olinishi lozim. Shu sababli "O'qituvchi – SI – Talaba" modeli ijtimoiy fanlarni o'qitishda sun'iy

intellekt va raqamli pedagogika integratsiyasining metodologik asosini ifodalovchi istiqbolli model sifatida baholanishi mumkin. [9]

Mazkur modelning amaliy joriy etilishi o'qituvchidan yangi raqamli-pedagogik kompetensiyalarni talab etadi. Bunda pedagog sun'iy intellektdan nafaqat foydalanishni, balki uning javoblarini tekshirish, talabani undan foydalanish usullarini nazorat qilish, akademik halollik tamoyillarini ta'minlash va SI bilan bajarilgan topshiriqlar uchun yangi baholash mezonlarini ishlab chiqishni ham bilishi zarur. Shu tariqa sun'iy intellektning ta'limdagi qiymati texnologiyaning o'zida emas, balki uni metodik jihatdan to'g'ri tashkil etilgan pedagogik tizimga integratsiya qilish darajasida namoyon bo'ladi.

Mazkur tadqiqotda **tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, kontent-tahlil, umumlashtirish va nazariy sintez** metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot bazasini 2020–2026-yillarda sun'iy intellekt, raqamli pedagogika, generativ AI, raqamli kompetensiya va oliy ta'lim transformatsiyasiga oid ilmiy adabiyotlar, xalqaro tashkilotlarning konseptual hujjatlari hamda O'zbekiston Respublikasining sohaga oid normativ-huquqiy hujjatlari tashkil etdi. [10]

Kontent-tahlil jarayonida **pedagogik samaradorlik, tanqidiy fikrlash, raqamli kompetensiya, individual ta'lim, akademik halollik, axborot ishonchliligi va AI etikasi** asosiy tahlil kategoriyalari sifatida belgilandi. Tadqiqotning metodologik pozitsiyasi sun'iy intellektni o'qituvchini almashtiruvchi vosita sifatida emas, balki **"o'qituvchi – sun'iy intellekt – talaba"** o'rtasidagi pedagogik hamkorlikni kuchaytiruvchi mexanizm sifatida talqin qilishga asoslanadi. Bunda o'qituvchi pedagogik jarayonni boshqaruvchi, sun'iy intellekt yordamchi texnologik vosita, talaba esa axborotni tahlil qiluvchi va mustaqil xulosa shakllantiruvchi faol subyekt sifatida namoyon bo'ladi. [11]

## XULOSA

Tadqiqot natijalari ijtimoiy fanlarni o'qitishda sun'iy intellekt va raqamli pedagogika integratsiyasi ta'lim jarayonining metodik samaradorligini oshirishini

ko'rsatdi. Mazkur integratsiya o'qituvchi, sun'iy intellekt va talaba o'rtasidagi funksional hamkorlikka asoslanib, tanqidiy tafakkur, axborot savodxonligi, individual ta'lim trayektoriyasi hamda akademik mas'uliyatni rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bois ushbu modelni joriy etishda pedagogik maqsad, etik me'yorlar, raqamli kompetensiya va metodik nazoratning o'zaro uyg'unligi muhim ilmiy-amaliy shart sifatida namoyon bo'ladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Kasneci E., Seßler K., Küchemann S. et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education // *Learning and Individual Differences*. – 2023. – Vol. 103. – Article 102274. – DOI: 10.1016/j.lindif.2023.102274.
2. Tlili A., Shehata B., Adarkwah M.A., Bozkurt A., Hickey D.T., Huang R., Agyemang B. What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education // *Smart Learning Environments*. – 2023. – Vol. 10. – Article 15. – P. 1–24. – DOI: 10.1186/s40561-023-00237-x.
3. Miao F., Holmes W. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. – Paris: UNESCO, 2023. – 48 p. – DOI: 10.54675/EWZM9535.
4. Miao F., Cukurova M. *AI Competency Framework for Teachers*. – Paris: UNESCO, 2024.
5. OECD. *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 414 p. – DOI: 10.1787/c74f03de-en.
6. Redecker C. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* / Y. Punie (ed.). – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – EUR 28775 EN. – DOI: 10.2760/159770.
7. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. – 2023. – Vol. 20. – Article 22. – DOI: 10.1186/s41239-023-00392-8.
8. Albadarin Y., Saqr M., Pope N., Tukiainen M. A systematic literature review of empirical research on ChatGPT in education // *Discover Education*. – 2024. – Vol. 3. – Article 60. – DOI: 10.1007/s44217-024-00138-2.
9. Deng R., Jiang M., Yu X., Lu Y., Liu S. Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies // *Computers & Education*. – 2025. – Vol. 227. – Article 105224. – DOI: 10.1016/j.compedu.2024.105224.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori. "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida". – Toshkent, 2024.
11. Miao F., Shiohira K., Lao N. *AI Competency Framework for Students*. – Paris: UNESCO, 2024.