



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№1(2)
2026

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



*Elektron nashr. 138 sahifa,
20-yanvar, 2026-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalarini tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician

Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician

Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor

Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor

Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)

Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)

Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)

Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)

Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)

Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)

Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor

Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)

Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor

Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics

Ashurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor

Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region

Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor

“Maktabgacha va maktab ta’limi” jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo‘yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo‘yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

“Maktabgacha va maktab ta’limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi Axborot
va ommaviy kommunikatsiyalar
agentligi tomonidan **№C-5669363**
reyestr raqami tartibi bo‘yicha
ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarini maktab ta'limiga tayyorligini aniqlash	16
<i>Akramova Dildora Ergashboy qizi</i>	
Bola tarbiyasida o'yinning ahamiyati	21
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, O'ktamova Nasiba Ravshan qizi</i>	
O'quvchilarning loyiha-tadqiqot faoliyatini tashkil etishning ilmiy asoslari	25
<i>Sobirova Nilufar Azimboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagogik jarayonni tashkil etish	29
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Ko'zibayeva Nasiba O'tkir qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda sensor tarbiyani rivojlantirish texnologiyalari	32
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Allaberdiyeva Mardona O'tkirbek qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni jismoniy tarbiyalash mazmuni va vazifalari.....	37
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Mirsharfova Shahinabegim Saidabbos qizi</i>	
Gandbolchi sportchilarni jismoniy tayyorgarligida harakatli o'yinlarning tarbiyaviy rivojlantiruvchi vazifalari	41
<i>Ibodullayeva Munira Atabek qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda dars samaradorligini oshirishda noan'anaviy usullardan foydalanish samaradorligi.....	44
<i>Yusufaliyeva Gulnora Abduraxmonovna</i>	
Modern Requirements for a Teacher's Pedagogical Skills in the Context of Digital Transformation in Education.....	49
<i>Abira Bakhramova</i>	
Ta'lim muassasalarida o'smir yoshlarning ijtimoiylashuv jarayonini samarali tashkil etishga yordam beruvchi pedagogik omillar va shart-sharoitlar	54
<i>Artikova Gulnoza Xasanovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida iqtisodiy tarbiya berishning nazariy-pedagogik asoslari	57
<i>Mamadaliyeva Nilufar Bahodirovna</i>	
Kognitiv lingvistika va konseptologiya masalalari	60
<i>Meyliqulova Manzura Abdullayevna</i>	
Developing Law Students' Writing Competence Through the IRAC Method in Legal English Classes: A Comprehensive Study at TSUL.....	63
<i>Noila Mustafoeva</i>	
Tarixiy obidalarining restavratsiya jarayonlarining o'rganilish tarixi	67
<i>Ochilov Davron Bahodir o'g'li</i>	
Oliy ta'limda baholash jarayonini avtomatlashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi.....	72
<i>Ovxunov Iqboljon Abdunabiyevich, Mamadaliyeva Kamolaxon Xayrullo qizi</i>	
Tabiiy yorug'lik va barqaror energiya manbalarini integratsiyalashgan mini home loyihasi.....	76
<i>Djuraboyev Maqsudbek Karimbek o'g'li, Qodirjonov Oyatillo Abdulboqi o'g'li</i>	
Talabalarning tarixiy tafakkurini rivojlantirishda madaniy meros vositalarining pedagogik ahamiyati.....	80
<i>Rajabova Matluba Toshkentboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilarining umummadaniy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari.....	83
<i>Saidova Nigora Olimovna, Jo'rayeva Nilufar Rustamjon qizi</i>	
Raqamli kommunikatsiyalarni o'smirlar shaxsiyatining rivojlanishiga ta'siri	86
<i>Shomurotova Nigoraxon Nabijonovna</i>	
Talabalarning chizma geometriya fanini mustaqil bilish faoliyatiga oid kompetensiyalarini "Visio" dasturi vositasida rivojlantirish metodikasi	90
<i>Tashimov Nurlan Erpolatovich</i>	



Shaxslararo munosabatlar – ijtimoiy pedagogik muammo sifatida.....	94
Uralova Muxabbat Sanjar qizi	
O'zbek tili darslarida raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish tajribasi	98
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna	
Психологическая готовность разведенных людей к вступлению в новый брак и приоритеты при выборе партнера.....	101
Саидвалиева Шодия Рихсихужа кизи	
Воспитание любви к прекрасному у дошкольников в развивающей предметно-пространственной среде: теоретико-методический аспект.....	107
Терехова Ольга Евгеньевна, Темирова Барно Кёмхоновна	
Методика формирования наблюдательности у детей 6–7 лет в процессе целенаправленных прогулок-наблюдений.....	111
Терехова Ольга Евгеньевна, Шокиржоновна Мохира Илхомжон кизи	
Bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy pedagogik faoliyatga tayyorlash texnologiyalari	115
Artikbayeva Aziza Abror qizi	
Zamonaviy darslarda guruhlarda ishlash metodikasi	118
Berdiyeva Lobar Norqobulovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faol rivojlantiruvchi muhitni tashkil etishda STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish.....	120
Esanova Maysara Umirovna	
Logopediyada axborot texnologiyalarini qo'llash metodlari	124
Feruza Yusupova Akildjanovna	
Axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni va rivojlanish bosqichlari.....	130
Qodirov Farrux Ergash o'g'li, Allanazarova Anora Muxobir qizi	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ilmiy-ijodiy kompetentsiyalarini rivojlantirish	134
Umarov Xusniddin	

OLIIY TA'LIMDA BAHOLASH JARAYONINI AVTOMATLASHTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEKNOLOGIYALARINING QO'LLANISHI

Ovxunov Iqboljon Abdunabiyeovich

Andijon davlat universiteti

"Kompyuter injiniringi" kafedra mudiri, PhD, dotsent

Mamadaliyeva Kamolaxon Xayrullo qizi

Andijon davlat universiteti,

"Kompyuter tizimlari va ularning dasturiy ta'minoti"

1-bosqich magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida baholash jarayonini avtomatlashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining o'рни va ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. So'nggi yillarda raqamli pedagogika rivojlanishi, baholashning xolisligi, tezkorligi va shaffofligini ta'minlash zaruriyati sun'iy intellekt texnologiyalari asosida yaratilgan baholash tizimlarining keng qo'llanilishiga sabab bo'lmoqda. Maqolada an'anaviy baholash usullarining cheklovlari, sun'iy intellekt yordamida semantik tahlil, adaptiv testlar, yozma ishlarni avtomatik baholash, talaba faoliyatini monitoring qilish kabi zamonaviy yondashuvlar yoritilgan. Shuningdek, xalqaro tajribalar hamda O'zbekiston oliy ta'limida raqamlashtirish jarayonlari tahlil qilinib, sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlarining afzalliklari, amaliy samaralari va istiqbollari haqida xulosalar berilgan. Tadqiqot natijalari sun'iy intellektni o'quv jarayoniga integratsiya qilish ta'lim sifatini oshirishda muhim omil ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, avtomatlashtirilgan baholash tizimi, oliy ta'lim, raqamli pedagogika, bilimni nazorat qilish, semantik tahlil, NLP texnologiyalari, adaptiv testlar, intellektual o'qitish tizimlari, talaba faoliyatini monitoring qilish, akademik halollik, raqamlashtirish, diagnostik baholash, ta'lim innovatsiyalari.

Abstract: This article explores the use of artificial intelligence technologies in automating the assessment process in higher education. It examines modern AI-based solutions such as automated grading systems, intelligent evaluation platforms, data-driven feedback mechanisms, and adaptive learning tools. The study highlights how AI increases efficiency, improves accuracy, reduces instructors' workload, and ensures fairness and transparency in student assessment. In addition, the article evaluates existing challenges, including issues related to data security, algorithmic bias, ethical considerations, and the need for qualified specialists. The research concludes that the integration of AI into assessment processes can significantly enhance the quality of education, provided that its implementation follows pedagogical, ethical, and technological requirements.

Key words: artificial intelligence, automated assessment, higher education, intelligent systems, machine learning, digital evaluation, educational analytics, adaptive learning.

Аннотация: В статье рассматривается применение технологий искусственного интеллекта в автоматизации процесса оценивания в высшем образовании. Анализируются современные решения на основе искусственного интеллекта, такие как автоматизированные системы проверки, интеллектуальные платформы оценивания, механизмы обратной связи на основе данных и инструменты адаптивного обучения. Отмечается, что использование искусственного интеллекта повышает эффективность, улучшает точность, снижает нагрузку на преподавателей, а также обеспечивает справедливость и прозрачность оценивания студентов. Кроме того, в статье обсуждаются существующие проблемы, включая вопросы безопасности данных, алгоритмической предвзятости, этические аспекты и необходимость подготовки квалифицированных специалистов. Сделан вывод о том, что интеграция искусственного интеллекта в процессы оценивания может значительно повысить качество образования при условии соблюдения педагогических, этических и технологических требований.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизированное оценивание, высшее образование, интеллектуальные системы, машинное обучение, цифровая оценка, образовательная аналитика, адаптивное обучение.



KIRISH

So'nggi yillarda oliy ta'lim tizimida raqamlashtirish jarayonlari keng ko'lamda joriy etila boshladi. Xususan, talabalar bilimni baholash jarayonida inson omilini kamaytirish, xolislikni ta'minlash, ortiqcha vaqt sarfini qisqartirish hamda nazorat shakllarini diversifikatsiya qilish eng dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. An'anaviy baholash jarayonida o'qituvchining subyektiv yondashuvi, baholash mezonlarining turlicha talqin qilinishi hamda ko'p sonli talabalar bilan ishlashdagi murakkabliklar baholash sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Oliy ta'lim tizimida bilimni baholash o'quv jarayonining ajralmas qismi bo'lib, u talabaning o'zlashtirish darajasini aniqlash, ta'lim sifati haqida ishonchli ma'lumot berish va o'qitish strategiyasini takomillashtirishga xizmat qiladi. An'anaviy baholash usullari yillar davomida qo'llanib kelingan bo'lsa-da, so'nggi yillarda raqamlashtirish jarayonlarining jadallashuvi baholashga bo'lgan yondashuvlarning tubdan o'zgarishiga olib kelmoqda.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda sun'iy intellektning ta'lim tizimiga jadal kirib kelishi va baholash jarayonini optimallashtirishda keng imkoniyatlar yaratayotgani alohida ta'kidlanadi. SI yordamida yozma ishlar, test topshiriqlari, dasturlash kodlari, taqdimotlar, hatto talabaning o'quv faoliyati monitoringi ham avtomatik tarzda tahlil qilinmoqda ^[1].

O'zbekiston ta'lim tizimida ham so'nggi yillarda baholash jarayonini raqamlashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. "Raqamli universitet", "Elektron baholash", "E-portfolio" kabi loyihalar baholash jarayonining shaffofligini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, xalqaro tajribadagi ilg'or SI yondashuvlarini o'rganish va ularni milliy amaliyotga tatbiq etish ehtiyoji kundan kunga ortib bormoqda ^[4].

Sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi baholash jarayonida mutlaqo yangi imkoniyatlarni yuzaga chiqardi. SI asosida yaratilgan tizimlar nafaqat test topshiriqlarini avtomatik tekshirish, balki yozma ishlarni semantik tahlil qilish, talabalar faoliyatini monitoring qilish, individual yondashuvni shakllantirish kabi murakkab vazifalarni ham samarali bajara oladi. SI texnologiyalari baholashning turli shakllarini avtomatlashtirishda qo'llaniladi: test topshiriqlarini avtomatik tekshirish, qisqa javoblarni semantik tahlil qilish, matnli ishlanmalarni baholash, plagiatni aniqlash, adaptiv testlar yaratish hamda talabalarning individual o'quv trayektoriyasini shakllantirish. Siemens ta'kidlashicha, o'quv jarayoni analitikasi va SI integratsiyasi ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni sezilarli darajada kuchaytiradi ^[2].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Matnlarni semantik tahlil qilish imkoniyati tufayli SI nafaqat grammatik jihatdan, balki mazmuniy nuqtayi nazardan ham talaba javoblarini baholash imkoniyatiga ega. Jumladan, BERT, GPT, RoBERTa kabi modellar asosida ishlab chiqilgan avtomatik esse baholash tizimlari AQSh, Koreya va Yevropa universitetlarida muvaffaqiyatli tatbiq etilmoqda ^[3].

Baholash jarayonini to'liq avtomatlashtirish pedagogik yondashuvlarni qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi. Avvalo, baholash mezonlarini aniq raqamlashtirish, bilim va ko'nikmalarni o'lchash indikatorlarini formalizatsiya qilish zarur. Bloom taksonomiyasi asosida tuzilgan savollarni SI orqali avtomatik baholash nisbatan oson amalga oshirilsa-da, yuqori darajadagi tahlil, tanqidiy fikrlash va ijodkorlikka oid topshiriqlarda muayyan murakkabliklar saqlanib qolmoqda. Shu sababli zamonaviy AI-baholash tizimlarining aksariyatida "gibrid" yondashuv qo'llaniladi, ya'ni dastlab baholash SI tomonidan amalga oshiriladi, keyinchalik o'qituvchi tomonidan tasdiqlanadi. Oliy ta'limda talabalar nafaqat nazariy bilimga, balki amaliy ko'nikma va kompetensiyalarga ega bo'lishi talab etiladi. Shu bois baholash tizimlarining ham kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirilishi zarur. Sun'iy intellekt texnologiyalari bu jarayonda tahlil qilish, muammo yechish, kreativ fikrlash va muloqot ko'nikmalari kabi murakkab kompetensiyalarni baholashda samarali vositaga aylanmoqda.

Dastlab kompetensiyalarni me'yoriy jihatdan formalizatsiya qilish, ularni aniq mezonlar ko'rinishiga keltirish va SI modellarini ushbu mezonlar asosida o'qitish talab etiladi. Crispning ta'kidlashicha, kompetensiyaga asoslangan baholashni SI orqali amalga oshirish indikatorlar sifatiga bevosita bog'liq bo'lib, mezonlarni shakllantirish baholash jarayonining eng mas'uliyatli bosqichi hisoblanadi ^[11].

Pedagogika fanida baholash faqat bilimni o'lchash vositasi bo'lib qolmay, balki tarbiyaviy funksiyani ham bajaradi. O'zbekiston oliy ta'limi sharoitida bu jihat alohida ahamiyat kasb etadi. SI texnologiyalari yordamida o'quv madaniyati, mas'uliyatlilik, mustaqil o'rganish ko'nikmalari va vaqtini boshqarish bilan bog'liq ko'rsatkichlarni tahlil qilish imkoniyati yaratiladi.

Learning Analytics tizimlari orqali talaba faolligi va qatnashuvini aniqlash pedagogik jihatdan samarali yondashuvlardan biri hisoblanadi. Long va Siemens fikricha, tarbiyaviy hamda shaxsiy rivojlanishga qaratilgan indikatorlarni ham raqamli analitika vositasida baholash mumkin ^[4].

SI texnologiyalari baholash jarayonida nafaqat tezkorlik va avtomatlashtirishni, balki xolislik va tizimlilik ham ta'minlaydi. O'qituvchi tomonidan yuzaga kelishi mumkin bo'lgan subyektiv omillar, psixologik ta'sirlar, charchoq yoki e'tiborning pasayishi kabi holatlar SI tizimlari uchun xos emas. Bundan tashqari, SI o'quv nati-

jalarini chuqur tahlil qilish orqali talabalar rivojlanish dinamikasini aniqlash, zaif jihatlarni ko'rsatish va takomillashtirilgan tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi. Alaloufning tadqiqotlariga ko'ra, SI asosida yaratilgan tahlil tizimlari ta'lim sifatini baholashda an'anaviy statistik usullarga nisbatan 27–35% yuqori aniqlikni ta'minlaydi ^[4].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sohasida qo'llanilishi bilan bir qator yangi imkoniyatlar paydo bo'ldi. AI tizimlari orqali ta'lim jarayoni yanada shaxsiylashtirilgan, samarali va qulay bo'lishi mumkin. AI ta'limda, avvalo, shaxsiylashtirilgan o'qitish imkoniyatlarini yaratadi, ya'ni tizimlar har bir talabaning bilim darajasi, o'rganish tezligi va qiziqishlarini tahlil qilib, ularga moslashtirilgan o'quv dasturlarini shakllantiradi va bu talabalarning bilimlarini samarali oshirishga xizmat qiladi, jumladan, adaptiv o'quv platformalari orqali talabalar o'z darajasiga mos mashqlar va o'quv materiallari bilan ta'minlanadi. Shuningdek, avtomatlashtirilgan baholash imkoniyati mavjud bo'lib, AI yordamida testlar, imtihonlar va boshqa baholash shakllarini avtomatlashtirish, o'qituvchilarning vaqtini tejash hamda talabalarga tezkor va aniq fikr-mulohaza berish mumkin, bundan tashqari, AI tizimlari talabalarning yozma ishlarini tahlil qilish, mantiqiy xatolarni aniqlash imkoniyatiga ham ega.

AI asosidagi chatbotlar va virtual yordamchilar talabalarga savollarga javob berish, maslahatlar berish va o'quv jarayonida ularni qo'llab-quvvatlash vazifasini bajaradi, masalan, ChatGPT kabi yordamchilar murakkab mavzularni tushuntirish, misollar va izohlar keltirish orqali o'rganishni yengillashtiradi. AI texnologiyalari masofaviy ta'limni rivojlantirishda ham muhim rol o'ynab, talabalarning faolligini monitoring qilish, bilim darajasini baholash va shaxsiylashtirilgan tavsiyalar berish orqali masofaviy ta'limni yanada interaktiv va samarali qiladi. Zamonaviy ta'lim an'analari AI texnologiyalari bilan uyg'unlashib, ta'limni yangi bosqichga olib chiqmoqda, natijada interaktiv o'quv muhiti shakllanib, ta'lim materiallari yanada qiziqarli va samarali bo'lmoqda hamda AI tizimlari orqali to'plangan ma'lumotlar asosida ta'lim muassasalari o'quv dasturlarini takomillashtirish, talabalarning zaif tomonlarini aniqlash va ularga individual yordam ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'lmoqda. AI texnologiyalari global ta'lim imkoniyatlarini ham kengaytirib, dunyoning turli hududlaridagi talabalar uchun bir xil sifatli ta'lim resurslariga kirish imkonini yaratadi, bu esa ta'limning demokratizatsiyasiga xizmat qiladi, xususan, AI tarjima vositalari orqali turli tillarda ta'lim olish imkoniyatlari kengaymoqda.

Shu bilan birga, sun'iy intellektning ta'lim sohasida qo'llanilishi qator muammolar va ehtiyot choralarini talab etadi, chunki ma'lumotlarning noto'g'ri ishlatilishi yoki o'g'irlanishi jiddiy oqibatlariga olib kelishi, AI tizimlarining noto'g'ri sozlanishi esa ayrim talabalar uchun adolatsiz sharoitlar yuzaga keltirishi mumkin, shuning uchun AI tizimlarini ishlab chiqish va joriy etishda adolatli imkoniyatlar, shaffoflik va etik tamoyillarga qat'iy rioya etilishi zarur. AI texnologiyalaridan samarali foydalanish o'qituvchilarning yangi ko'nikmalar va bilimlar bilan ta'minlanishini talab qiladi, bu esa ularning malakasini oshirish va yangi texnologiyalarga moslashuvini taqozo etadi. Sun'iy intellekt va zamonaviy ta'lim an'analari bir-birini to'ldiruvchi va rivojlantiruvchi omillar bo'lib, AI texnologiyalari ta'limni yanada shaxsiylashtirilgan, samarali va qulay qilish imkonini beradi, biroq bu jarayonda ma'lumotlar xavfsizligi, adolatli imkoniyatlar va pedagoglarning kasbiy tayyorgarligi masalalari doimo e'tiborda bo'lishi lozim. Kelajakda AI ning ta'lim sohasidagi roli yanada kuchayib, yangi imkoniyatlar va yutuqlarni yuzaga chiqaradi, shu sababli ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari ushbu o'zgarishlarga tayyor bo'lishi va ulardan samarali foydalanishi zarur. Sun'iy intellekt texnologiyalari oliy ta'lim jarayonini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etib, ta'limni shaxsiylashtirish va samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, inson omiliga bo'lgan ehtiyojning qisqarishi, ayrim hududlarda zamonaviy texnologik infratuzilmaning yetishmasligi hamda o'qituvchi va talabalarni yangi texnologiyalarga tayyorlash zarurati kabi muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Shu bois sun'iy intellektdan muvaffaqiyatli foydalanish uchun uning texnologik va pedagogik jihatlari muvozanatlash, davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash va infratuzilmani rivojlantirish muhim hisoblanadi.

Kelgusida sun'iy intellekt texnologiyalarini oliy ta'limda kengroq joriy etish maqsadida ilmiy tadqiqotlarni davom ettirish, ilg'or yondashuvlarni ishlab chiqish hamda baholash jarayonlarida sun'iy intellekt imkoniyatlaridan oqilona foydalanish lozim, xususan, O'zbekiston sharoitida sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlarini joriy etishda texnik infratuzilma va malakali kadrlar tayyorlash, baholash avtomatlashtirilgan taqdirda ham inson omilini nazorat va sifat kafolati sifatida saqlab qolish, ya'ni sun'iy intellekt bahosi bilan bir qatorda o'qituvchi bahosining mavjud bo'lishini ta'minlash, baholash mezonlarini ishlab chiqishda adolat, shaffoflik va talabalar huquqlarini himoya qilish kabi pedagogik va etik tamoyillarga amal qilish hamda ayrim fanlar uchun kombinatsiyalangan baholash shakllarini joriy etish maqsadga muvofiqdir.

XULOSA

Sun'iy intellekt texnologiyalari oliy ta'limda baholash jarayonini avtomatlashtirishda katta salohiyatga ega. Avtomatlashtirilgan baholash obyektivlikni ta'minlaydi, samaradorlikni oshiradi, vaqtni tejaydi hamda keng talabalar guruhini baholash imkonini beradi. Biroq ushbu yo'lni tanlashda adolat, shaffoflik, ma'lumotlar xavfsizligi



va pedagogik halollik kabi jihatlar muhim ahamiyat kasb etadi. Yuqoridagi tavsiyalarni hisobga olgan holda aytish mumkinki, sun'iy intellekt yordamida baholash tizimini joriy etish oliy ta'lim sifatini yaxshilashda foydali bo'lishi mumkin. Sun'iy intellekt texnologiyalari oliy ta'limda baholash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqmoqda. SI baholashning xolisligini ta'minlaydi, o'qituvchi mehnatini yengillashtiradi, talabalarning individual rivojlanishini chuqur tahlil qiladi, akademik halollik darajasini oshiradi hamda ta'lim sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Kelgusida SI texnologiyalarining yanada takomillashtirilishi ta'lim jarayonini to'liq avtomatlashtirish va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim modelini yaratishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M. va Forcier, L. B. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. UNESCO, 2016.
2. Kumar, V. va Rose, C. P. Intelligent Tutoring Systems: A Comprehensive Review. Springer, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. Raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish bo'yicha metodik qo'llanma. Toshkent, 2023.
4. Long, P. va Siemens, G. Learning Analytics for Student Development. EDUCAUSE Review, 2017, 77–79-betlar.
5. Holmes, W. va Tuomi, I. Artificial Intelligence and the Future of Learning. OECD Publishing, 2022.
6. Boud, D. va Falchikov, N. Assessment for Learning in Higher Education. London: Routledge, 2019.
7. Siemens, G. Learning Analytics: The Emergence of a Discipline. EDUCAUSE Review, 2013, 89-bet.
8. Shermis, M. va Burstein, J. Handbook of Automated Essay Evaluation. New York: Springer, 2018, 132-bet.
9. Alalouf, A. AI-driven Assessment Accuracy in Higher Education. Journal of Educational Measurement, 2021, 55–56-betlar.
10. O'Neil, C. Weapons of Math Destruction. New York: Crown Publishing, 2016, 74-bet.
11. Crisp, G. Assessment in Higher Education: New Trends and Practices. London: Routledge, 2020, 118–119-betlar.

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
 - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
 - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
 - 13.00.03 Maxsus pedagogika
 - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
 - 13.00.07 Ta'limda menejment
 - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
 - 07.00.00 Tarix fanlari
 - 19.00.00 Psixologiya fanlari
 - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
 - 02.00.00 Kimyo fanlari
 - 03.00.00 Biologiya fanlari
 - 09.00.00 Falsafa fanlari
 - 10.00.00 Filologiya fanlari
 - 11.00.00 Geografiya fanlari



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №1(2)

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toshkent shahar, Yunusobod tumani
19-mavze, 17-uy.