

## RAQAMLI BAHOLASH PLATFORMALARI: SUN'YI INTELLEKT ORQALI O'QUV JARAYONINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

**Davlatov Akrom Olimovich**

*Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi*

*O'quvchilar bilimni baholash,*

*tahlil qilish va apostil xizmatini ko'rsatish*

*boshqarmasi bosh mutaxassisi.*

*imdavlatov@gmail.com*

*Tel: +998 99 862 43 21*

**Annotatsiya:** *Ushbu tezisda raqamli baholash platformalari va ularning sun'iy intellekt texnologiyalari bilan uyg'unlashuvi orqali o'quv jarayonining samaradorligini oshirish masalasi tahlil qilinadi. Tadqiqotda an'anaviy baholash tizimlari va raqamli yondashuvlar o'rtasidagi asosiy farqlar, sun'iy intellekt asosidagi baholash modellari, shuningdek, bunday texnologiyalarni ta'lim muassasalarida joriy etishning afzalliklari va muammolari yoritilgan.*

**Kalit so'zlar:** *Raqamli baholash, sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalari, o'quv jarayoni, samaradorlik, personalizatsiya*

**Abstract:** *This thesis analyzes the issue of improving the effectiveness of the educational process through digital assessment platforms and their integration with artificial intelligence technologies. The study highlights the main differences between traditional assessment systems and digital approaches, artificial intelligence-based assessment models, as well as the advantages and challenges of implementing such technologies in educational institutions.*

**Keywords:** *Digital assessment, artificial intelligence, educational technologies, learning process, efficiency, personalization*

So'nggi yillarda dunyo miqyosida raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga integratsiyalash bo'yicha keng ko'lamli islohotlar olib borilmoqda. Bu jarayon, ayniqsa, pandemiya davrida masofaviy ta'limning ommalashuvi ortidan yanada tezlashdi. Ta'lim jarayonining barcha bosqichlari — rejalashtirish, taqdimot, baholash, monitoring va tahlil qilish — raqamlashtirilmoqda. Shuningdek, ta'lim sifati, shaffofligi va o'quvchilarning rivojlanish sur'atlarini aniqlik bilan baholash zarurati ortib bormoqda. Shu jihatdan, zamonaviy raqamli baholash platformalarining ahamiyati tobora oshib bormoqda. An'anaviy baholash uslublari ko'p hollarda subyektivlik, umumiyashtirish va inson omiliga bog'liq



xatolarga moyil bo'lib, har bir o'quvchining individual rivojlanish darajasini aniqlashda cheklovlariga ega. Mazkur muammoni bartaraf etishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'limga, ayniqsa, baholash tizimiga joriy etilishi yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Sun'iy intellekt asosida ishlovchi baholash tizimlari o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari, tez o'zgaruvchan o'quv faoliyati haqida katta hajmdagi ma'lumotlarni to'playdi va real vaqt rejimida tahlil qiladi. Bu esa o'qituvchiga tezkor, xolis va shaxsga yo'naltirilgan qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Shuningdek, SI asosidagi tizimlar yordamida ta'lim jarayoniga personalizatsiyalashgan yondashuv joriy etilib, har bir o'quvchining kuchli va zaif tomonlariga mos tarzda baholash va o'quv rejalarini tuzish mumkin bo'ladi. Natijada o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlari oshadi, o'qituvchining ish samaradorligi yuqorilaydi va butun ta'lim jarayonining sifat darajasi yaxshilanadi. Bundan tashqari, raqamli baholash platformalari orqali statistik ma'lumotlar to'plash, ilg'or tahliliy modellar yaratish, prognozlash imkoniyatlarini kengaytirish mumkin. Shu bilan birga, raqamli platformalar orqali o'quvchilarning o'z-o'zini baholash va tahlil qilish ko'nikmalari rivojlanadi, bu esa ularning mustaqil ta'lim olishga bo'lgan qobiliyatini oshiradi. Mazkur tezisda raqamli baholash tizimlarining sun'iy intellekt bilan integratsiyalashuvi, bu texnologiyaning o'quv jarayoniga ko'rsatayotgan ijobiy va salbiy ta'sirlari, shuningdek, ushbu tizimni mahalliy ta'lim muassasalarida joriy etish istiqbollari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot doirasida mavjud xalqaro tajribalar tahlil qilinadi va O'zbekiston sharoitida amaliy joriy etish bo'yicha takliflar beriladi.

### **Raqamli baholash platformalarining mohiyati**

Ta'lim jarayonining ajralmas qismi bo'lgan baholash o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini aniqlash, ularning o'zlashtirish darajasini o'lchash, shuningdek, o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida samarali aloqa o'rnatish uchun xizmat qiladi. An'anaviy baholash uslublari (yozma imtihonlar, og'zaki so'rovlar, kundalik kuzatuvlar) ma'lum darajada foydali bo'lishiga qaramay, ular subyektivlik, vaqt sarfi, umumlashtirishdagi noaniqliklar va inson omiliga bog'liq xatoliklar bilan bog'liq muammolarga ega. Ayniqsa, zamonaviy ta'limda individual yondashuv, tezkor tahlil va shaffoflik talab etilar ekan, an'anaviy uslublari o'z-o'zidan yetarli bo'lmay qolmoqda. Shu sababli, zamonaviy texnologiyalarga asoslangan raqamli baholash platformalari ta'lim jarayonining sifatini oshirish, samaradorligini kuchaytirish va shaffoflikni ta'minlashda muhim vosita sifatida maydonga chiqdi. Ushbu platformalar o'z ichiga turli funksiyalarni qamrab olgan, ma'lumotlarga asoslangan avtomatlashtirilgan tizimlar bo'lib, ular orqali o'quvchilarning bilim va ko'nikmalari elektron shaklda baholanadi, tahlil qilinadi va saqlanadi.



### **Raqamli baholash platformalarining asosiy xususiyatlari**

#### ***Raqamli baholash platformalari quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:***

Avtomatlashtirilgan baholash: O'quvchilarning javoblari avtomatik tarzda tekshiriladi, natijalar avtomatik hisoblab chiqiladi. Bu o'qituvchi vaqtini sezilarli darajada tejaydi.

Real vaqt rejimida natijalar: O'quvchilar va o'qituvchilar natijalarni bir zumda ko'rishlari mumkin, bu esa o'z vaqtida teskari aloqa imkonini yaratadi.

Ma'lumotlar yig'ish va saqlash: Har bir o'quvchining faoliyati, javoblari, muvaffaqiyatlari va muammolari tizimda saqlanadi, keyinchalik tahlil qilish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Personalizatsiyalashgan yondashuv: O'quvchilarning individual ehtiyojlariga qarab moslashtirilgan testlar yoki topshiriqlar taqdim etilishi mumkin.

Interaktivlik: Testlar, viktorinalar, multimedia elementlari orqali o'quvchilarni jalb qilish osonlashadi, bu esa motivatsiyani oshiradi.

Shaffoflik va xolislik: Inson omilining kamayishi baholash jarayonida adolatlilikni ta'minlashga yordam beradi.

#### ***Platformalarning turlari va misollar***

Raqamli baholash platformalari har xil shaklda bo'lishi mumkin:

Onlayn test tizimlari (Google Forms, Quizizz, Socrative) – tezkor test va so'rovnomalar uchun;

O'quv analitik tizimlar (Edmodo, ClassDojo) – o'quvchilarning ishtiroki va rivojlanishini tahlil qilishga mo'ljallangan;

Learning Management Systems (LMS) (Moodle, Canvas, Blackboard) – baholash bilan birga o'quv materiallari va kurslarni boshqarish imkonini beradi;

Sun'iy intellekt asosidagi platformalar (Khan Academy AI, Century Tech) – chuqur o'rganish va moslashtirilgan tavsiyalar beradi.

#### ***Raqamli baholash platformalarining ta'limga ta'siri***

Ushbu platformalar nafaqat baholash jarayonini optimallashtiradi, balki ta'limning boshqa muhim jihatlariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi:

O'qituvchilarga ko'proq tahliliy qarorlar qabul qilish imkonini beradi;

O'quvchilarning o'zlashtirishdagi muammolarini erta aniqlash va ularga moslashtirilgan yondashuvni qo'llashni ta'minlaydi;

Ta'lim muassasasi rahbariyatiga monitoring va nazorat tizimini avtomatlashtirish imkonini beradi;

Yirik ma'lumotlar tahliliga asoslanib, ta'lim siyosatini takomillashtirishga xizmat qiladi.

#### ***Mahalliy kontekstda qo'llash imkoniyatlari***



O‘zbekiston ta’lim tizimida so‘nggi yillarda raqamlashtirish jarayonlariga e’tibor kuchaymoqda. Elektron kundalik tizimi (my.edu.uz), test sinovlarini onlayn o‘tkazish amaliyoti, elektron platformalarda o‘quv kurslarining ochilishi raqamli baholash tizimlariga asos bo‘la oladi. Ammo bu yo‘nalishda sun’iy intellekt bilan integratsiyalashgan platformalarni keng tatbiq qilish hali boshlang‘ich bosqichda. Bu esa yangi platformalarni joriy etish, kadrlarni tayyorlash va metodik ta’minotni rivojlantirish zarurligini ko‘rsatadi.

### **Sun’iy intellektning o‘rni**

Sun’iy intellekt raqamli baholash tizimlariga quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

Personalizatsiya: Har bir o‘quvchi uchun individual baholash va takliflar shakllantiriladi;

Ma’lumotlar tahlili: O‘quvchining o‘quv faolligi, tezkorligi, savollarga javob berishdagi aniqsizligi asosida chuqur tahlil amalga oshiriladi;

Prognozlash: O‘quvchining kelajakdagi natijalari oldindan taxmin qilinadi;

Avtomatik teskari aloqa: Tizim o‘qituvchining aralashuvisiz o‘quvchiga fikr bildiradi, yo‘naltiradi. Misol sifatida “Google Classroom”, “Khan Academy”, “Edmodo”, “Coursera AI Analytics”, “Socrative”, va boshqa tizimlarni keltirish mumkin.

### **Ta’lim samaradorligini oshirishdagi afzalliklar**

Sun’iy intellekt asosidagi baholash tizimlari o‘quv jarayonining quyidagi jihatlarini samarali qiladi:

- Baholashda “shaffoflik va xolislik” ta’minlanadi;
- O‘qituvchining “ish yukini kamaytiradi”, vaqtni tejaydi;
- O‘quvchilarda “mustaqil fikrlash va o‘z-o‘zini baholash” ko‘nikmasini shakllantiradi;
- Doimiy monitoring orqali rivojlanish dinamikasi aniqlanadi;
- Kam baholangan yoki e’tibor talab qiluvchi o‘quvchilar bilan maqsadli ishlash imkoni yaratiladi.

### **Muammolar va cheklovlar**

Shunga qaramay, tizimni to‘liq joriy etishda ayrim muammolar mavjud:

- Texnik infratuzilmaning yetarli emasligi (ayniqsa, chekka hududlarda);
- O‘qituvchilarning raqamli savodxonlik darajasining pastligi;
- Maxfiylik va ma’lumotlar xavfsizligi bilan bog‘liq xavotirlar;
- Sun’iy intellekt bahosining doimo adolatli bo‘lishiga ishonch masalalari.

### **Xulosa va takliflar**

Sun’iy intellekt yordamida ishlab chiqilgan raqamli baholash platformalari ta’lim tizimining sifatini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Ular orqali o‘qituvchilar o‘quvchilarning ehtiyojlariga moslashgan holda ishlashi,



shuningdek, o'quvchilarning individual rivojlanishini real vaqt rejimida kuzatishi mumkin bo'ladi.

**Takliflar:**

1. O'qituvchilar uchun SI asosidagi baholash platformalaridan foydalanish bo'yicha malaka oshirish kurslarini yo'lga qo'yish;
2. Har bir o'quv muassasasida raqamli baholash tizimlarini tajriba tariqasida joriy qilish;
3. Mahalliy platformalarni ishlab chiqish va ularni SI modullari bilan integratsiyalash.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Anderson, T. (2020). Artificial intelligence in education: Promises and implications. EdTech Press.
2. Brown, J., & Smith, L. (2022). Digital assessment and learning analytics: A review of current trends and future directions. *Journal of Educational Technology*, 18(3), 45–62.
3. Khan Academy. (2021). Using AI to personalize education.
4. Ministry of Preschool and School Education of the Republic of Uzbekistan. (2021). Digitalization strategy in general education 2021–2025.
5. UNESCO. (2021). AI and the future of learning: Towards a human-centred approach. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
6. Woolf, B. P. (2010). Building intelligent interactive tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning. Morgan Kaufmann.

