ACUMEN: INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH
ISSN: 3060-4745 IF(Impact Factor)10.71 / 2025 Volume 3, Issue 11

OLIY TA'LIMDA RAQAMLI BAHOLAŞ TIZIMLARINING TA'LIM SIFATI VA SAMARADORLIGIGA TA'SIRI

Omonova Hosila Xayrullo qizi
Termiz davlat pedagogika instituti magistri

ANNOTATSIYA: Mazkur ilmiy maqolada oliy ta'lim muassasalarida raqamli baholaş tizimlarini joriy etişning ta'lim sifati va samaradorligiga ta'siri pedagogik, metodik va texnologik nuqtayi nazardan kompleks tahlil qilinadi. Tadqiqotda raqamli baholaş platformalarining talabalar bilimini obyektiv baholaş, öquv natijalarini muntazam monitoring qiliş, individual ta'lim trayektoriyalarini şakllantiriş hamda öqitiş jarayonini takomillaştirişdagi örni yoritiladi. Xususan, elektron test tizimlari, avtomatlaştirilgan baholaş dasturlari, Learning Management System (LMS) platformalari, elektron portfolio, adaptiv baholaş texnologiyalari va sun'iy intellektga asoslangan tahliliy vositalarning pedagogik imkoniyatlari örganiladi. Şuningdek, raqamli baholaş tizimlarining şaffoflik, tezkor qayta aloqa, baholaş mezonlarining aniqligi va talabalar öquv motivatsiyasiga ta'siri ilmiy jihatdan asoslanadi. Maqolada raqamli baholaş jarayonida yuzaga kelişi mumkin bölgan texnik, metodik va axborot xavfsizligi bilan boğliq muammolar, raqamli tengsizlik, akademik halollik hamda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantiriş masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Tadqiqot doirasida an'anaviy va raqamli baholaş usullarining özaro farqli jihatlari nazariy jihatdan tahlil qilinib, ularni integratsiyalaş orqali ta'lim natijadorligini oşiriş imkoniyatlari körsatib beriladi. Natijada oliy ta'lim muassasalarida raqamli baholaş tizimlarini samarali qöllaş, baholaş jarayonining ishonçliligi va adolatliligini ta'minlaş hamda ta'lim sifatini oşirişga qaratilgan ilmiy-metodik tavsiyalar ilgari suriladi.

Kalit sözlar: oliy ta'lim, raqamli baholaş, ta'lim sifati, ta'lim samaradorligi, raqamli ta'lim texnologiyalari, elektron baholaş, avtomatlaştirilgan test tizimlari, LMS platformalari, elektron portfolio, adaptiv baholaş, sun'iy intellekt, öquv natijalari monitoringi, formativ baholaş, summativ baholaş, akademik halollik, raqamli kompetensiya, pedagogik innovatsiyalar, individual ta'lim trayektoriyasi.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ ОЦЕНИВАНИЯ НА КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Омонова Хосила Хайрулло кизи
Магистрантка Термезского государственного

педагогического института

АННОТАЦИЯ: В данной научной статье проводится комплексный анализ влияния внедрения цифровых систем оценивания в высших учебных заведениях на качество и эффективность образовательного процесса с педагогической, методической и технологической точек зрения. В исследовании рассматривается роль цифровых платформ оценивания в обеспечении объективности оценки знаний студентов, систематическом мониторинге образовательных результатов, формировании индивидуальных образовательных траекторий и совершенствовании методов преподавания. Особое внимание уделяется педагогическим возможностям электронных систем тестирования, автоматизированных программ оценивания, платформ управления обучением (Learning Management System - LMS), электронного портфолио, адаптивных технологий оценивания и аналитических инструментов на основе искусственного интеллекта. Анализируется влияние цифровых систем оценивания на прозрачность образовательного процесса, оперативность обратной связи, объективность критериев оценивания и учебную мотивацию студентов. Кроме того, рассматриваются технические, методические и информационные проблемы, возникающие в процессе цифрового оценивания, включая цифровое неравенство, обеспечение академической честности, защиту персональных данных и развитие цифровых компетенций преподавателей. В рамках исследования проводится теоретическое сопоставление традиционных и цифровых методов оценивания, определяются возможности их интеграции для повышения результативности обучения. На основе проведённого анализа предлагаются научно-методические рекомендации по эффективному применению цифровых систем оценивания, повышению достоверности и справедливости оценки образовательных достижений, а также совершенствованию механизмов управления качеством высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование, цифровое оценивание, качество образования, эффективность обучения, цифровые образовательные технологии, электронное оценивание, автоматизированное тестирование, платформы LMS, электронное портфолио, адаптивное оценивание, искусственный интеллект, мониторинг образовательных результатов, формирующее оценивание, итоговое оценивание, академическая честность, цифровые компетенции, педагогические инновации, индивидуальная образовательная траектория.

ACUMEN: INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH
ISSN: 3060-4745 IF(Impact Factor)10.71 / 2025 Volume 3, Issue 11

THE IMPACT OF DIGITAL ASSESSMENT SYSTEMS ON THE QUALITY AND EFFECTIVENESS OF HIGHER EDUCATION

Omonova Hosila Khayrullo kizi
Master's student at Termez
state pedagogical institute

ABSTRACT: This scientific article provides a comprehensive analysis of the impact of digital assessment systems on the quality and effectiveness of higher education from pedagogical, methodological, and technological perspectives. The study examines the role of digital assessment platforms in ensuring objective evaluation of students' knowledge, systematically monitoring learning outcomes, developing personalized learning pathways, and improving teaching practices. Particular attention is paid to the pedagogical potential of electronic testing systems, automated assessment tools, Learning Management System (LMS) platforms, electronic portfolios, adaptive assessment technologies, and artificial intelligence-based analytical tools. The article explores how digital assessment systems can enhance transparency, provide timely feedback, improve the consistency of assessment criteria, and strengthen students' learning motivation. Furthermore, the study addresses technical, methodological, and information security challenges associated with digital assessment, including the digital divide, academic integrity, personal data protection, and the development of educators' digital competencies. A theoretical comparison of traditional and digital assessment methods is conducted to identify opportunities for integrating these approaches and improving educational outcomes. Based on the analysis, the article proposes scientific and methodological recommendations for the effective implementation of digital assessment systems, ensuring the reliability, fairness, and validity of student evaluations, and strengthening quality assurance mechanisms in higher education institutions.

Keywords: higher education, digital assessment, education quality, learning effectiveness, digital educational technologies, electronic assessment, automated testing systems, Learning Management Systems (LMS), electronic portfolios, adaptive assessment, artificial intelligence, learning outcomes monitoring, formative assessment, summative assessment, academic integrity, digital competence, pedagogical innovations, personalized learning pathways.

KIRIŞ

XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanişi jamiyatning barça sohalari qatori oliy ta'lim tizimida ham tub özgarişlarni yuzaga keltirmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, sun'iy intellekt, katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta işlaş, bulutli hisoblaş va avtomatlaştirilgan boşqaruv tizimlarining ta'lim jarayoniga integratsiyalaşuvi öqitiş metodlari, öquv faoliyatini taşkil etiş va talabalar bilimini baholaş mexanizmlarini qayta көриб çiqişni taqozo etmoqda. Ayniqsa, ta'lim sifatini oşiriş, baholaş jarayonida şaffoflik va adolatlilikni ta'minlaş, talabalar öquv yutuqlarini muntazam kuzatib boriş hamda pedagogik qarorlarni ilmiy asosda qabul qilişda raqamli baholaş tizimlarining ahamiyati ortib bormoqda. An'anaviy ta'lim tizimida talabalar bilimini baholaş köp hollarda yozma nazorat işlari, oğzaki savol-javoblar, yakuniy imtihonlar va öqituvçining individual kuzatuvlariga asoslanadi. Mazkur usullar özining muayyan pedagogik afzalliklariga ega bölsa-da, baholaş natijalarini qayta işlaş uçun köp vaqt talab etilişi, qayta aloqaning keçikişi, ayrim vaziyatlarda subyektivlikning yuzaga kelişi hamda öquv natijalarini uzluksiz monitoring qiliş imkoniyatlarining çeklanganligi kabi muammolarni keltirib çiqarişi mumkin. Raqamli baholaş texnologiyalari esa mazkur jarayonlarni avtomatlaştiriş, baholaş mezonlarini standartlaştiriş, natijalarni elektron qayd etiş va öquv faoliyati töğrisidagi ma'lumotlarni tizimli tahlil qiliş imkonini beradi. Raqamli baholaş tizimi deganda talabalar bilim, könikma va kompetensiyalarini elektron platformalar, avtomatlaştirilgan dasturlar, interaktiv topshiriqlar, raqamli portfoliolar hamda tahliliy vositalar yordamida aniqlash, qayd etiş va baholaşga qaratilgan pedagogik-texnologik mexanizmlar majmuasi tuşuniladi. Ushbu tizim nafaqat baho qoyiş jarayonini raqamlaştiriş, balki öquv natijalarini muntazam tahlil qiliş, individual kamçiliklarni aniqlash, öqitiş strategiyalarini moslaştiriş va ta'lim sifatini boşqariş imkoniyatlarini ham qamrab oladi.

Özbekiston Respublikasida oliy ta'limni modernizatsiya qiliş, raqamli texnologiyalarni joriy etiş va ta'lim sifatini oşiriş davlat siyosatining muhim yönalişlaridan biri hisoblanadi. Jumladan, «Ta'lim töğrisida»gi Qonun, oliy ta'lim tizimini 2030-yilgaça rivojlantiriş konsepsiyasi hamda raqamli iqtisodiyot va raqamli davlat boşqaruvini rivojlantirişga oid strategik hujjatlar ta'lim muassasalarida zamonaviy texnologiyalarni qöllaş uçun muhim normativ va strategik asos yaratadi. Biroq raqamli baholaş tizimlarini joriy etişning özinigina ta'lim sifatining yaxşilanişi sifatida baholaş ilmiy jihatdan yetarli emas. Çunki texnologiyaning pedagogik

samaradorligi uning didaktik maqsadlarga mosligi, baholaş vositalarining ishonçliligi, talabalar uçun teng imkoniyatlarning yaratilgani, öqituvçilarning raqamli kompetensiyalari va natijalardan ta'lim jarayonini takomillaştirişda qay darajada foydalanilişiga boğliqdir. Şu nuqtayi nazardan, oliy ta'limda raqamli baholaş tizimlarining ta'lim sifati va samaradorligiga ta'sirini kompleks örganış dolzarb ilmiy-pedagogik muammo hisoblanadi. Mazkur masalani tadqiq etişda raqamli baholaşning texnologik imkoniyatlari bilan bir qatorda uning pedagogik, psixologik, metodik va etik jihatlarini ham hisobga oliş zarur. Tadqiqotning asosiy maqsadi oliy ta'limda raqamli baholaş tizimlarining ta'lim sifati va samaradorligiga ta'sirini nazariy-metodik jihatdan tahlil qiliş, an'anaviy va raqamli baholaş yondarişlarining afzallik hamda çeklovlarini aniqlash, raqamli baholaş vositalaridan foydalanishning pedagogik şertlarini asoslaş va ta'lim natijadorligini oşirişga qaratilgan takliflarni işlab çiqişdan iborat. Tadqiqotda ilmiy adabiyotlarni tahlil qiliş, qiyosiy tahlil, tizimlaştiriş, pedagogik modellaştiriş va nazariy umumlaştiriş metodlaridan foydalaniladi. Maqolada keltirilgan jadvallar nazariy tahlil va mualliflik umumlaştirişlari asosida tuzilgan bölib, ular alohida empirik tajriba natijalari sifatida talqin qilinmaydi.

Raqamli baholaş tizimlarining pedagogik mohiyati va funksional imkoniyatlari. Raqamli baholaş tizimlari zamonaviy oliy ta'limning muhim tarkibiy qismlaridan biri bölib, öquv jarayonida talabalar erişgan natijalarni aniqlash, ularning bilim darajasini tahlil qiliş va öqitiş samaradorligini baholaşga xizmat qiladi. Bunday tizimlar pedagogik baholaşning an'anaviy funksiyalarini elektron muhitga köçiriş bilan bir qatorda, yangi didaktik imkoniyatlarni ham yuzaga keltiradi. Pedagogik nuqtayi nazardan baholaş faqat talabaning bilim darajasini aniqlash vositasi emas, balki öquv faoliyatini yönaltiriş, motivatsiyani oşiriş, kamçiliklarni bartaraf etiş va ta'lim natijalarini takomillaştirişga xizmat qiluvçi jarayondir. Shu sababli raqamli baholaş tizimlarining samaradorligi ulardan qanday pedagogik maqsadda foydalanilişiga bevosita boğliq. Raqamli baholaş tizimlarida formativ va summativ baholaş alohida örin tutadi. Formativ baholaş öquv jarayoni davomida talabalar özlaştirişini kuzatiş, ularga muntazam qayta aloqa beriş va öqitiş jarayonini moslaştirişga xizmat qiladi. Summativ baholaş esa muayyan öquv davri yoki modul yakunida erişilgan natijalarni umumlaştiriş va belgilangan mezonlar asosida baholaşni nazarda tutadi. Elektron platformalar mazkur ikki yondarişni bir tizimda birlaştiriş imkonini beradi. Masalan, talabalar semestr davomida elektron testlar, interaktiv topshiriqlar va loyiha işlarini bajarish orqali muntazam baholanadi. Yakuniy natijalar esa belgilangan mezonlar asosida umumlaştiriladi.

1-jadval

Raqamli baholaş tizimlarining asosiy turlari va pedagogik imkoniyatlari

Raqamli baholaş vositasi	Asosiy funksiyasi	Ta’lim sifatiga ehtimoliy ta’siri
Elektron test tizimlari	Bilimlarni avtomatlaştirilgan tarzda tekşiriş	Natijalarni tezkor aniqlash va standartlaştiriş
LMS platformalari	Topshiriqlar, baholar va öquv faoliyatini yagona tizimda boşqariş	Uzluksiz monitoring va qayta aloqa
Elektron portfolio	Talabaning öquv va ijodiy yutuqlarini jamlaş	Kompetensiyalar rivojlanişini kuzatiş
Adaptiv baholaş	Topshiriqlar murakkabligini talaba javoblariga moslaştiriş	Bilim darajasini individual baholaş
Sun’iy intellektga asoslangan vositalar	Javoblarni tahlil qiliş va qayta aloqa tayyorlaş	Ayrim jarayonlarni tezlaştiriş
Raqamli rubrikalar	Baholaş mezonlarini aniq ifodalaş	Baholaşning izçilligi va şaffofligini oşiriş
Ta’lim analitikasi	Öquv faoliyati haqidagi ma’lumotlarni umumlaştiriş	Pedagogik qarorlarni dalillarga asoslaş

Manba: muallif tomonidan raqamli baholaş texnologiyalarining funksional tahlili asosida tuzilgan.

Jadvalda keltirilgan vositalarning har biri muayyan pedagogik vazifani bajaradi. Elektron testlar köp sonli talabalar bilimini qisqa vaqt davomida tekşirişga yordam bersa, elektron portfolio ularning uzoq muddatli rivojlanişini kuzatiş imkonini beradi. LMS platformalari esa baholaş jarayonining turli bosqiçlarini yagona raqamli muhitda birlaştiradi. Biroq raqamli vositalarning mavjudligi baholaşning avtomatik ravishda sifatli bölişini anglatmaydi. Masalan, faqat yopiq test savollaridan foydalanish talabaning tanqidiy fikrlaş, mustaqil tahlil qiliş va ijodiy yondariş kompetensiyalarini töliq baholaş imkonini bermasligi mumkin. Shu sababli raqamli baholaşda topshiriqlar mazmuni, murakkablik darajasi va öquv natijalariga mosligi muhim hisoblanadi.

Raqamli baholaş tizimlarining ta'lim sifatiga ta'siri. Ta'lim sifati köp ölçamli pedagogik kategoriya bölib, öquv dasturlarining mazmuni, öqitiş metodlari, talabalar erişgan natijalar, pedagoglarning kasbiy kompetensiyalari va ta'lim muhitining imkoniyatlari bilan belgilanadi. Raqamli baholaş tizimlari ushbu omillarning ayrimlariga bevosita, boshqalariga esa bilvosita ta'sir körsatadi. Raqamli baholaşning muhim afzalliklaridan biri baholaş mezonlarini oldindan belgilash va ularni barça talabalar uçun bir xil qöllaş imkoniyatidir. Ayniqsa, avtomatlaştirilgan testlar va raqamli rubrikalar baholaş jarayonidagi ayrim subyektiv omillarni kamaytirişi mumkin. Biroq bunday natijaga erişiş uçun savollarning sifatli tuzilgani, javob kalitlarining töğriligi va mezonlarning öquv maqsadlariga mosligi ta'minlanişi zarur. Ikkinçi muhim jihat tezkor qayta aloqa mexanizmidir. An'anaviy baholaşda talabalar nazorat işlari natijalarini ma'lum vaqt ötgandan keyin olişi mumkin. Raqamli platformalarda esa avtomatik tekşiriladigan topshiriqlar yuzasidan natijalar qisqa muddatda taqdim etiladi. Bu talabalarga öz xatolarini tezroq aniqlash, mavzuni qayta örganış va öquv faoliyatini mustaqil rejalashtiriş imkonini beradi. Uçinçi jihat ta'lim jarayonining şaffofligini ta'minlaş bilan boğliq. Elektron tizimlarda baholaş mezonlari, topshiriqlarni topshiriş muddatlari, natijalar va qayta aloqa ma'lumotlarini saqlaş imkoniyati mavjud. Bu baholaş jarayonini kuzatib borişni osonlaştiradi va yuzaga kelişi mumkin bölgan tuşunmovçiliklarni kamaytirişga yordam beradi. Törtinçi jihat individual yondariş imkoniyatidir. Raqamli platformalar orqali talabalarning öquv faoliyati töğrisidagi ma'lumotlarni tahlil qiliş, qaysi mavzularda qiyinçiliklar mavjudligini aniqlash va ularga mos öquv materiallarini tavsiya etiş mumkin.

2-jadval

An'anaviy va raqamli baholaş tizimlarining qiyosiy tavsifi

Baholaş mezoni	An'anaviy baholaş	Raqamli baholaş
Natijalarni qayta işlaş	Köp hollarda qölda amalga oşiriladi	Ayrim topshiriqlar avtomatik tekşiriladi
Qayta aloqa	Öqituvçi iş yuklamasiga boğliq	Avtomatik yoki elektron şaklda tezkor berilişi mumkin
Baholaş şaffofligi	Mezonlarni alohida hujjatlaştiriş talab etiladi	Mezon va natijalarni tizimda saqlaş mumkin

Individual yondariş	Öqituvçining kuzatuvlariga tayanadi	Ta’lim analitikasi bilan qöllab-quvvatlanişi mumkin
Ma’lumotlarni saqlaş	Qoğoz yoki alohida fayllarda	Markazlaşgan elektron bazalarda
Texnik vositalarga boğliqlik	Nisbatan past	İnternet, elektr va dasturiy ta’minotga boğliq
Murakkab kompetensiyalarni baholaş	Bevosita muloqot va amaliy kuzatuv qulay	Maxsus topshiriqlar, rubrikalar va inson ekspertizasi talab etiladi
Akademik halollik	Auditoriya nazorati orqali ta’minlanadi	Texnik va pedagogik nazorat uyg‘unligi talab etiladi

Manba: muallif tomonidan qiyosiy-pedagogik tahlil asosida tuzilgan.

Jadvaldan körinişiça, raqamli baholaş tizimlari tezkorlik, ma’lumotlarni saqlaş va monitoring imkoniyatlari jihatidan muhim afzalliklarga ega. Shu bilan birga, an’anaviy baholaşning bevosita muloqot, oğzaki nutqni tekşiriş, amaliy faoliyatni kuzatiş va murakkab fikrlaş jarayonlarini baholaş kabi imkoniyatlari ham öz ahamiyatini saqlab qoladi. Demak, oliy ta’limda ta’lim sifatini oşirişning maqbul yönalişlaridan biri an’anaviy va raqamli baholaş usullarini pedagogik maqsadlarga muvofiq integratsiyalaşdan iborat.

Raqamli baholaş tizimlarining ta’lim samaradorligiga ta’siri. Ta’lim samaradorligi öquv jarayonida belgilangan maqsadlarga erişiş darajasi, mavjud vaqt va resurslardan foydalanish natijadorligi hamda talabalarning bilim va kompetensiyalarni egallash sifati bilan tavsiflanadi. Raqamli baholaş tizimlari ushbu jarayonning taşkiliy, pedagogik va iqtisodiy jihatlariga ta’sir körsatişi mumkin. Birinçidan, raqamli baholaş tizimlari öqituvçilarning ayrim takrorlanuvçi vazifalarini avtomatlaştiriş imkonini beradi. Masalan, standart testlarni tekşiriş, natijalarni hisoblaş, baholarni elektron jurnalga kiritish va statistik hisobotlarni tayyorlaş jarayonlari maxsus dasturiy vositalar yordamida amalga oşirilişi mumkin. Natijada pedagoglar vaqtining muayyan qismini individual maslahatlar, murakkab topshiriqlarni tahlil qiliş va ta’lim metodikasini takomillaştirişga yönaltiriş imkoniyatiga ega böladi. Ikkinçidan, raqamli baholaş talabalar öquv faoliyatining uzluksizligini ta’minlaşga kömaklaşadi. Elektron platformalarda joylaştirilgan topshiriqlar, qisqa testlar va mustaqil işlar talabalarning semestr davomida muntazam faoliyat yuritişini rağbatlantirişi mumkin. Bunda baholaş

faqat yakuniy nazorat vositasi emas, balki bilimlarni bosqiçma-bosqiç mustahkamlaş mexanizmi sifatida xizmat qiladi. Uçinçidan, raqamli baholaş tizimlari ta'lim jarayonida ma'lumotlarga asoslangan boşqaruv qarorlarini qabul qiliş imkoniyatini kengaytiradi. Masalan, muayyan fan böyiça köpçilik talabalar bir xil mavzuni özlaştirişda qiyinçilikka duç kelayotgan bölsa, elektron baholaş natijalari asosida öquv materiallari, öqitiş metodlari yoki maslahat maşğulotlarini qayta köриб çiqiş mumkin. Törtinçidan, raqamli baholaş talabalarning mustaqil ta'lim olish könikmalarini rivojlantirişga xizmat qilişi mumkin. Talaba özining öquv natijalari, yutuqlari va kamçiliklarini muntazam kuzatib borish orqali bilimlarni özlaştiriş jarayonini ongli ravishda boşqariş imkoniyatiga ega böladi.

3-jadval

Raqamli baholaş tizimlarining ta'lim samaradorligiga ta'sir mexanizmlari

Ta'sir yönalişi	Raqamli imkoniyat	Pedagogik natija
Vaqtdan samarali foydalanish	Testlarni avtomatik tekşiriş	Öqituvçining takroriy iş yuklamasini kamaytiriş
Öquv jarayonining uzluksizligi	Muntazam elektron topshiriqlar	Talabalarning doimiy faolligini rağbatlantiriş
Individual yondariş	Natijalarni talaba kesimida tahlil qiliş	Öquv ehtiyojlarini aniqlash
Ta'limni boşqariş	Elektron hisobot va monitoring	Qarorlarning dalillarga asoslanganligini oşiriş
Mustaqil ta'lim	Öz-özini baholaş testlari	Talabaning öz öquv faoliyatini nazorat qilişi
Qayta aloqa	Avtomatik izoh va tavsiyalar	Xatolarni öz vaqtida tuzatiş
Resurslardan foydalanish	Elektron hujjat aylanişi	Ayrim ma'muriy xarajatlarni kamaytiriş

Manba: muallif tomonidan raqamli baholaşning pedagogik va taşkiliy imkoniyatlarini umumlaştiriş asosida tuzilgan.

Raqamli baholaşning samaradorligi uning texnik imkoniyatlari bilan bir qatorda, pedagogik jihatdan töğri loyihalaştirilganligiga ham boğliq. Agar elektron baholaş faqat testlar sonini köpaytiriş yoki talabalarni doimiy nazorat qiliş vositasi sifatida

qöllanilsa, bu öquv motivatsiyasining pasayişi va ortiqça psixologik yuklamaga sabab bölişi mumkin. Shu bois raqamli baholaşning asosiy vazifasi talabalar ustidan nazoratni kuçaytiriş emas, balki ularning bilim olish jarayonini qöllab-quvvatlaş, individual rivojlanişini kuzatiş va öqitiş sifatini yaxşilaşdan iborat bölişi lozim.

Sun'iy intellekt va adaptiv baholaş texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari. Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanişi oliy ta'limda raqamli baholaş tizimlarini yangi bosqiçga olib çiqmoqda. An'anaviy avtomatlaştirilgan baholaş dasturlari, asosan, oldindan belgilangan javoblar va algoritmlar asosida işlasa, zamonaviy sun'iy intellekt vositalari ayrim murakkab topshiriqlarni tahlil qiliş, matnli javoblar yuzasidan dastlabki fikr bildiriş va individual tavsiyalar tayyorlaş imkoniyatlariga ega. Adaptiv baholaş texnologiyalarining asosiy xususiyati topshiriqlar murakkabligini talabaning javoblariga qarab özgartirişdan iborat. Bunday tizimlarda talaba savollarga töğri javob bergan sari murakkabroq topshiriqlar taqdim etilişi, qiyinçilik yuzaga kelganda esa uning bilim darajasiga mos savollar tanlanişi mumkin. Mazkur yondariş talabalar bilimini individual darajada aniqlashga yordam beradi. Biroq adaptiv baholaş natijalarining ishonçliligi topshiriqlar bankining sifati, algoritmning töğri işlaşi va baholaş modelining ilmiy asoslanganligiga boğliqdir. Sun'iy intellektga asoslangan baholaş tizimlarining yana bir imkoniyati katta hajmdagi öquv ma'lumotlarini tahlil qilişdir. Masalan, platforma talabalar tomonidan eng köp yöl qoyilgan xatolarni umumlaştiriş, murakkab mavzularni aniqlash va öqituvçiga öquv jarayonini takomillaştiriş yuzasidan tavsiyalar berişi mumkin. Şu bilan birga, sun'iy intellekt yordamida baholaşda bir qator etik va metodik masalalar mavjud. Algoritmik xatolar, ayrim talabalar guruhlariga nisbatan noxolis natijalar, baholaş qarorlarining tuşuntirilmasligi va şaxsga doir ma'lumotlarning himoyasi bilan boğliq xavflar shular jumlasidandir. Shu sababli sun'iy intellektga asoslangan baholaş vositalaridan foydalanishda inson nazorati, algoritmik şaffoflik, baholaş mezonlarining aniqligi va natijalar ustidan şikoyat qiliş imkoniyati muhim tamoyillar sifatida qaralişi zarur. Ayniqsa, talabaning yakuniy akademik natijasiga sezilarli ta'sir körsatuvçi qarorlar faqat avtomatik algoritm xulosasiga asoslanmasligi maqsadga muvofiqdir.

Raqamli baholaş tizimlarini joriy etişdagi muammolar va ularning yeçimlari. Raqamli baholaş tizimlarini oliy ta'lim amaliyotiga joriy etiş murakkab pedagogik va taşkiliy jarayon bölib, u texnik infratuzilma, metodik tayyorgarlik, raqamli kompetensiyalar, axborot xavfsizligi va akademik halollik bilan boğliq masalalarni qamrab oladi. Birinçi muammo raqamli infratuzilmaning yetarli darajada

rivojlanmaganligi bilan boğliq. Barqaror internet tarmoği, zamonaviy kompyuter texnikasi va ishonçli dasturiy ta'minotning mavjud emasligi elektron baholaş jarayonida uzilişlarga sabab bölişi mumkin. İkkinçi muammo öqituvçilarning raqamli kompetensiyalari bilan boğliq. Elektron platformalardan texnik jihatdan foydalanishni bilişning özi yetarli emas. Pedagog raqamli baholaş topshiriqlarini didaktik maqsadlarga muvofiq loyihalaştiriş, elektron rubrikalar yaratish, baholaş natijalarini tahlil qiliş va qayta aloqani samarali taşkil etiş könikmalariga ham ega bölişi zarur. Uçinçi muammo akademik halollikni ta'minlaş masalasidir. Masofaviy elektron nazoratlarda talabalar tomonidan ruxsat etilmagan yordamçi vositalardan foydalanish, tayyor javoblarni almaşiş yoki topshiriqlarni boshqa şaxslarga bajartiriş ehtimoli mavjud. Ushbu muammoni faqat texnik kuzatuv orqali hal etiş yetarli emas. Baholaş topshiriqlarini tahliliy, ijodiy va amaliy xarakterda loyihalaştiriş, oğzaki himoya elementlarini kiritish hamda akademik halollik madaniyatini rivojlantiriş ham muhimdir. Törtinçi muammo raqamli tengsizlik bilan boğliq. Talabalarning texnik qurilmalardan foydalanish imkoniyatlari, internet sifati va raqamli savodxonlik darajasi bir xil emas. Bunday tafovutlar baholaş natijalariga ta'sir körsatişi mumkin. Beşinçi muammo axborot xavfsizligi va şaxsga doir ma'lumotlarni himoya qiliş masalasidir. Raqamli baholaş tizimlarida talabalar haqidagi ma'lumotlar, baholar, öquv faoliyati tarixi va ayrim hollarda şaxsiy identifikatsiya ma'lumotlari saqlanadi. Ularni himoya qiliş uçun texnik va taşkiliy çoralar körişi zarur.

4-jadval

Raqamli baholaş tizimlarini joriy etişdagi muammolar va yeçimlar

Muammo	Ehtimoliy salbiy oqibat	Taklif etiladigan yeçim
Texnik infratuzilma yetişmovçiligi	Baholaş jarayonining uzilişi	İnternet va texnik resurslarni yaxşilaş
Raqamli kompetensiyalar pastligi	Platformalardan samarasiz foydalanish	Pedagoglar uçun amaliy malaka oşiriş dasturlari
Akademik halollik muammolari	Natijalarning ishonçliligi pasayişi	Autentik topshiriqlar va aralaş baholaş
Raqamli tengsizlik	Talabalar imkoniyatlaridagi tafovut	Muqobil baholaş imkoniyatlarini yaratish

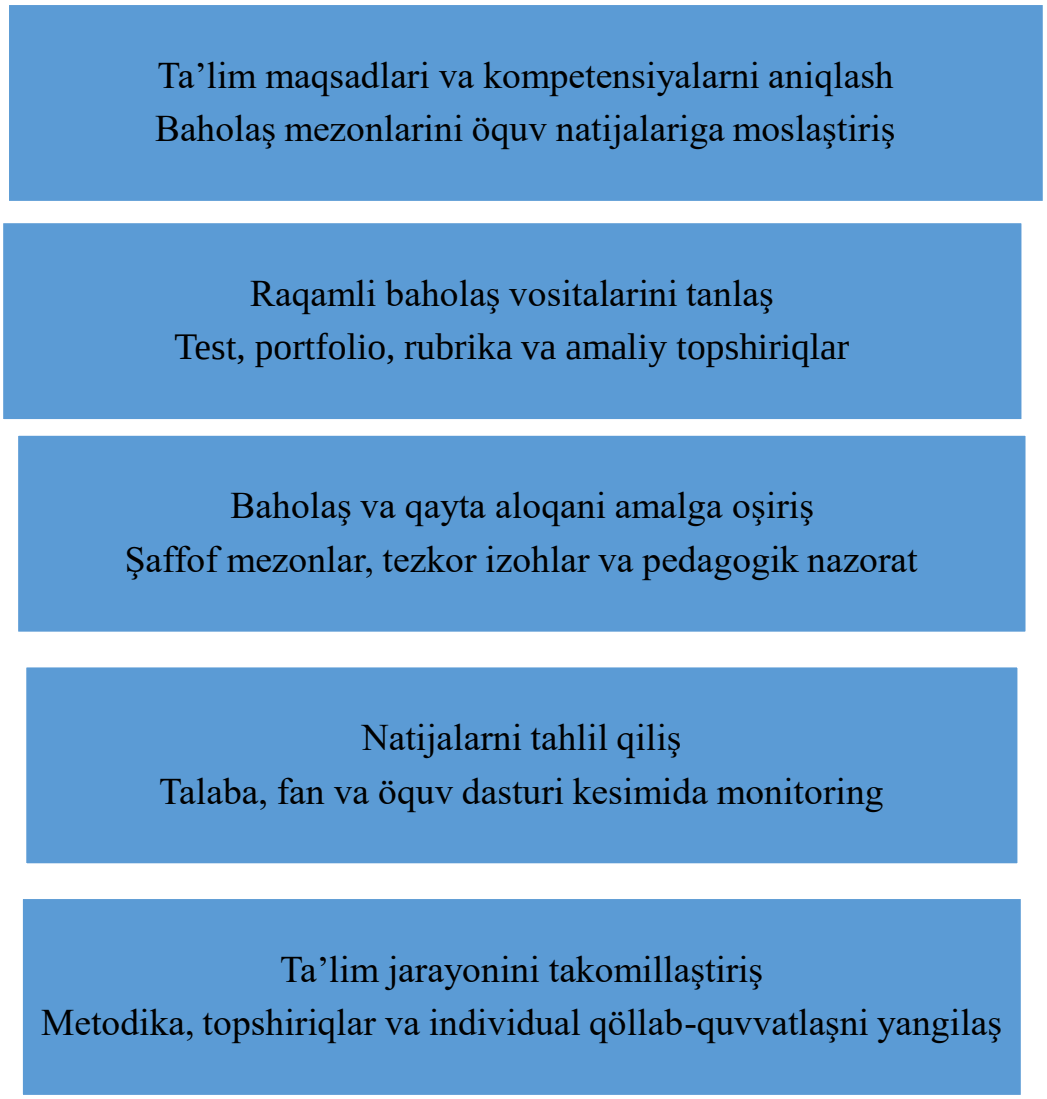
Ma’lumotlar xavfsizligi	Şaxsiy ma’lumotlar oshkor bölişi	Kirishni çeklaş va ma’lumotlarni himoya qiliş
Algoritmik noxolislik	Adolatsiz baholaş ehtimoli	Algoritmlarni tekşiriş va inson nazorati
Haddan taşqari avtomatlaştiriş	Murakkab kompetensiyalar yetarli baholanmasligi	Pedagogik ekspertizani saqlaş

Manba: muallif tomonidan raqamli baholaş tizimlarining xavf omillarini tahlil qiliş asosida tuzilgan.

Mazkur muammolarni bartaraf etişda texnologik va pedagogik yondarişlarning özaro uyğunligi muhim hisoblanadi. Raqamli baholaş tizimlarini joriy etiş faqat dasturiy mahsulot xarid qiliş yoki elektron platformani işga tuşiriş bilan çeklanmasligi, balki öqituvçilarni tayyorlaş, metodik materiallarni yangilaş, talabalarni qöllab-quvvatlaş va natijalarni baholaş jarayonlarini ham qamrab olişi lozim.

Oliy ta’limda raqamli baholaş tizimlarining samaradorligini oşirişning konseptual modeli. Raqamli baholaş tizimlaridan samarali foydalanish uçun ularni oliy ta’lim muassasasining umumiy ta’lim sifati siyosati bilan integratsiyalaş zarur. Bunda raqamli baholaş mustaqil texnik jarayon emas, balki öqitiş, örganış, qayta aloqa va ta’lim sifatini boşqarişning yagona tizimi sifatida qaralişi lozim. Mazkur tadqiqot doirasida raqamli baholaş tizimlarining samaradorligini oşirişga qaratilgan beş bosqiçli konseptual model taklif etiladi.

Raqamli baholaş samaradorligini oşirişning mualliflik konseptual modeli



Taklif etilgan modelda raqamli baholaşning markaziy vazifasi talabalar öquv natijalarini aniqlash bilan çeklanmaydi. Baholaş natijalaridan öqitiş metodikasini takomillaştiriş, talabalarni individual qöllab-quvvatlaş va öquv dasturlarini rivojlantirişda foydalanish nazarda tutiladi. Modelning samaradorligini baholaşda baholaş natijalarining ishonçliligi, qayta aloqa beriş tezligi, talabalarning öquv faolligi, pedagoglarning iş yuklamasi va ta’lim natijalaridagi özgarişlarni hisobga oliş mumkin. Biroq raqamli baholaş tizimining ta’lim sifatiga haqiqiy ta’sirini aniqlash uçun empirik tadqiqotlar ötkaziş zarur. Bunda raqamli baholaş joriy etilgan va an’anaviy baholaş saqlangan guruhlarning öquv natijalarini qiyoslaş, dastlabki bilim darajasini hisobga oliş, talabalar va pedagoglar fikrini örganiş hamda natijalarga ta’sir etuvçi boshqa omillarni nazorat qiliş maqsadga muvofiqdir. Demak, raqamli baholaş tizimlarining

ta’lim sifati va samaradorligiga ijobiy ta’siri texnologiyaning özidan emas, balki uning ilmiy asoslangan pedagogik model asosida qöllanilişidan kelib çiqadi.

XULOSA

Oliy ta’limda raqamli baholaş tizimlarining ta’lim sifati va samaradorligiga ta’sirini nazariy-metodik jihatdan tahlil qiliş natijasida mazkur texnologiyalar zamonaviy pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismiga aylanib borayotgani aniqlandi. Raqamli baholaş vositalari talabalar bilimini aniqlash, öquv natijalarini muntazam monitoring qiliş, tezkor qayta aloqa beriş, baholaş mezonlarini standartlaştiriş va ta’lim jarayonini dalillarga asoslangan holda boşqariş imkoniyatlarini kengaytiradi. Tadqiqot davomida raqamli baholaş tizimlarining ta’lim sifatiga ta’siri bir neça özaro boğliq omillar orqali namoyon bölişi asoslandi. Xususan, baholaş mezonlarining aniqligi va şaffofligi, öquv natijalarini uzluksiz kuzatiş, individual qayta aloqa va pedagogik qarorlarni ma’lumotlar asosida qabul qiliş raqamli baholaşning muhim afzalliklari sifatida belgilandi. Biroq ushbu imkoniyatlarning amaliy natijasi baholaş topshiriqlarining didaktik sifati, öqituvçilarning kasbiy tayyorgarligi va ta’lim muhitining texnologik imkoniyatlariga boğliqdir. Raqamli baholaş tizimlari ta’lim samaradorligini oşirişda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Jumladan, avtomatlaştirilgan tekşiriş jarayonlari pedagoglarning ayrim takrorlanuvçi vazifalarini qisqartirişi, elektron monitoring esa talabalar öquv faoliyatini muntazam tahlil qiliş imkonini yaratishi mumkin. Şuningdek, raqamli platformalar yordamida aniqlangan öquv qiyinçiliklari asosida individual tavsiyalar işlab çiqiş va öqitiş metodlarini takomillaştiriş imkoniyatlari kengayadi. Sun’iy intellekt va adaptiv baholaş texnologiyalarining rivojlanişi talabalar bilimini individual baholaş, murakkab topshiriqlarni tahlil qiliş va tezkor qayta aloqa mexanizmlarini rivojlantiriş uçun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Shu bilan birga, algoritmik noxolislik, axborot xavfsizligi, akademik halollik va inson nazoratining yetarli emasligi kabi xavflar ushbu texnologiyalarni ehtiyotkorlik bilan joriy etiş zarurligini körsatadi. Tadqiqot natijalariga asoslanib, oliy ta’lim muassasalarida raqamli baholaş tizimlarining samaradorligini oşiriş uçun baholaş mezonlarini öquv natijalariga moslaştiriş, raqamli va an’anaviy usullarni uygunlaştiriş, pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantiriş, talabalar uçun teng texnologik imkoniyatlarni yaratish va baholaş natijalaridan ta’lim jarayonini takomillaştirişda foydalanish maqsadga muvofiq deb topildi. Maqolada raqamli baholaş samaradorligini oşirişga qaratilgan beş bosqiçli konseptual model taklif etildi. Mazkur model ta’lim maqsadlarini belgilash, baholaş

vositalarini tanlaş, qayta aloqani amalga oşiriş, natijalarni tahlil qiliş va öquv jarayonini takomillaştiriş bosqiçlarini özaro boğlaydi. Modelning amaliy samaradorligi kelgusida tajriba-sinov işlari orqali baholanişi lozim. Umuman olganda, raqamli baholaş tizimlarining oliy ta'lim sifati va samaradorligiga ijobiy ta'siri ularning pedagogik maqsadlarga muvofiq, ilmiy asoslangan va adolatli tarzda joriy etilişiga boğliqdir. Raqamli texnologiyalar baholaş jarayonini takomillaştirişning samarali vositasi bölişi mumkin, biroq ular öqituvçining kasbiy mulohazasi, pedagogik muloqot va talabaning mustaqil fikrlaşini töliq almaştirmaydi. Shu sababli raqamli baholaşni inson markazli, şaffof va kompetensiyaviy yondariş asosida rivojlantiriş oliy ta'lim sifatini oşirişning muhim strategik yönalişlaridan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RÖYXATI:

1. Özbekiston Respublikasining «Ta'lim töğrisida»gi O'RQ-637-son Qonuni. Toshkent, 2020-yil 23-sentabr.

2. Özbekiston Respublikasi Prezidentining «Özbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgaça rivojlantiriş konsepsiyasini tasdiqlaş töğrisida»gi PF-5847-son Farmoni. Toshkent, 2019-yil 8-oktabr.

3. Özbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli Özbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlaş va uni samarali amalga oşiriş çora-tadbirlari töğrisida»gi PF-6079-son Farmoni. 2020-yil 5-oktabr.

4. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Masofali öqitiş nazariyasi va amaliyoti. Monografiya. Toshkent: Fan, 2009. 145 bet.

5. Tolipov Ö.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Öquv qöllanma. Toshkent: Fan, 2006. 262 bet.

6. Muslimov N.A., Raximov Z.T., Xöjayev A.A., Qodirov H.Ş. Ta'lim texnologiyalari. Darslik. 2019. 568 bet.

7. Muslimov N.A., Raximov Z.T., Hamidov J.A. Kasb ta'limi metodikasi. Darslik. Toshkent: İnnovatsion rivojlaniş naşriyot-matbaa uyi, 2020. 282 bet.

8. Raximov Z.T., Muslimov Ş.N., Imomov M.P., Keldiyorova M.Ğ. Pedagogik texnologiyalar. Öquv qöllanma. Toshkent: Fan va texnologiyalar naşriyot-matbaa uyi, 2021. 192 bet.

9. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Ta'lim jarayonini texnologiyalaştiriş nazariyasi va metodologiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2012. 104 bet.

10. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Pedagogik texnologiyalarga oid atamalarning izohli luğati. Toshkent: Fan va texnologiya, 2012. 44 bet.

11. Abduqodirov A.A., Astanova F., Abduqodirova F. «Case-study» uslubi: nazariya, amaliyot va tajriba. Tafakkur qanoti, 2012. 134 bet.

12. Yöldoşev J.Ğ., Hasanov S.H. Pedagogik texnologiyalar. Öquv qöllanma. Iqtisod-moliya, 2009.

13. Azizxöjayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2006.