

O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI JIZZAX FILIALI

ISSN 2181-3884



ZAMONAVIY ILMIY-TEXNIK TADQIQOTLAR

xalqaro jurnali

Vol.2 N.1

2026

**International Journal of
Contemporary Scientific
and Technical Research**

**Volume 2 Issue 1
2026**

**Zamonaviy ilmiy-texnik
tadqiqotlar xalqaro jurnali**

**1-son
2026**

**Международный журнал
современных научно-
технических
исследований**

**Том 2 Выпуск 1
2026**



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

Xalqaro ilmiy-elektron jurnali

Tahrir kengashi raisi:

P.f.d., prof., O.X. Turakulov

Bosh muharrir:

A.A. Abdumalikov

Tahrir kengashi mas'ul kotibi:

D.M. Jomurodov

Tahririyat hay'ati:

1. B.f.d., prof., S. Murodova (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
2. P.f.n., prof., S. Usmanov (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
3. T.f.n., dos., S. Tavboev (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
4. F.f.d., prof., N. Djusupov (O'zDJTU, UZB)
5. T.f.d., dos., S. Ruzimov (TTPU, UZB)
6. P.f.d., prof., G. Lekerova (SKU, KZH)
7. DSc., Ali Coşkan (ASUI, TR)
8. T.f.d., prof., D. Irgasheva (TATU, UZB)
9. T.f.d., prof., I. Siddikov (NRU TIIAME, UZB)
10. T.f.n., dos., S. Eshkabilov (NDU, US)

Zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar xalqaro elektron jurnali (International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research) O'zMU Jizzax filiali Kengashining qaroriga asosan tashkil etilib, 2022-yil 9-sentabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №038200 raqami bilan ro'yxatidan o'tkazilgan, shuningdek davlatlararo standartlar talabi asosida O'zbekiston Milliy kutubxonasidan jurnal uchun 2181-3884 ISSN raqami olingan.

© "O'zMU Jizzax filiali" – 2023

Tahririyat manzili:

130100, Jizzax viloyati, Jizzax shahri,
Sh.Rashidov Shox ko'chasi, 259-uy.

OLIV TA'LIMDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA RAQAMLI PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARNING O'RNI

Beketov Nurseit Alijan o'g'li
Ijtimoiy va siyosiy fanlar instituti, prorektor

Annotatsiya

Mazkur maqolada oliy ta'limda ta'lim sifatini oshirishda raqamli pedagogik texnologiyalarning o'rni ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda raqamli ta'lim muhiti, elektron ta'lim platformalari, masofaviy va aralash ta'lim, virtual laboratoriyalar, elektron portfolio, ta'lim analitikasi, formativ baholash hamda professor-o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish masalalari yoritiladi. Maqolada raqamli pedagogik texnologiyalar faqat texnik vositalar majmui emas, balki o'quv jarayonini individuallashtirish, ta'lim natijalarini monitoring qilish, talabalarning mustaqil o'quv faoliyatini faollashtirish va sifatli teskari aloqa yaratishga xizmat qiluvchi pedagogik tizim sifatida talqin etiladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli texnologiyalarning ta'lim sifatiga ijobiy ta'siri ularning didaktik maqsadga mos tanlanishi, fan mazmuni bilan integratsiyasi, talaba faolligini oshirishi, baholashning shaffofligini ta'minlashi va oliy ta'lim muassasasining sifat menejmenti tizimi bilan uyg'unlashgan holda qo'llanishi orqali namoyon bo'ladi.

Kalit so'zlar: oliy ta'lim, ta'lim sifati, raqamli pedagogik texnologiyalar, elektron ta'lim, aralash ta'lim, masofaviy ta'lim, ta'lim analitikasi, elektron portfolio, raqamli kompetentlik, formativ baholash.

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Бекетов Нурсейт Алижан угли
Институт социальных и политических наук, проректор

Аннотация

В данной статье научно-теоретически и практически анализируется роль цифровых педагогических технологий в повышении качества образования в высшей школе. В исследовании рассматриваются цифровая образовательная среда, электронные образовательные платформы, дистанционное и смешанное обучение, виртуальные лаборатории, электронное портфолио, образовательная аналитика, формативное оценивание, а также развитие цифровой компетентности профессорско-преподавательского состава. В статье цифровые педагогические технологии рассматриваются не только как совокупность технических средств, но и как педагогическая система, направленная на индивидуализацию образовательного процесса, мониторинг образовательных результатов, активизацию самостоятельной учебной деятельности студентов и создание качественной обратной связи. По результатам исследования установлено, что положительное влияние цифровых технологий на качество образования проявляется при их дидактически обоснованном выборе, интеграции с содержанием дисциплины, повышении активности студентов, обеспечении прозрачности оценивания и согласованном применении с системой менеджмента качества высшего образовательного учреждения.

Ключевые слова: высшее образование, качество образования, цифровые педагогические технологии, электронное обучение, смешанное обучение, дистанционное обучение, образовательная аналитика, электронное портфолио, цифровая компетентность, формативное оценивание.

THE ROLE OF DIGITAL PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE QUALITY OF HIGHER EDUCATION

Beketov Nurseit Alijan o'g'li
Institute of Social and Political Sciences, Vice Rector

Abstract

This article provides a scientific, theoretical and practical analysis of the role of digital pedagogical technologies in improving the quality of education in higher education. The study examines the digital educational

environment, electronic learning platforms, distance and blended learning, virtual laboratories, e-portfolios, learning analytics, formative assessment, and the development of academic staff's digital competence. Digital pedagogical technologies are interpreted not merely as a set of technical tools, but as a pedagogical system aimed at individualizing the learning process, monitoring educational outcomes, activating students' independent learning and creating effective feedback. The findings show that the positive impact of digital technologies on education quality is manifested when they are selected in accordance with didactic goals, integrated with course content, used to increase student engagement, ensure transparency of assessment and aligned with the quality management system of higher education institutions.

Keywords: higher education, quality of education, digital pedagogical technologies, e-learning, blended learning, distance learning, learning analytics, e-portfolio, digital competence, formative assessment.

Zamonaviy oliy ta'lim tizimi jamiyatning raqamli transformatsiyasi, mehnat bozorida tarkibiy o'zgarishlar va bilimlar iqtisodiyotining rivojlanishi sharoitida sifat jihatidan yangilanish zarurati bilan yuzmayuz kelmoqda. Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalari oldida faqat nazariy bilimga ega mutaxassislarni tayyorlash emas, balki raqamli muhitda samarali ishlay oladigan, axborotni tahlil qiladigan, kasbiy muammolarga innovatsion yondashadigan va mustaqil ta'lim olishga qodir raqobatbardosh kadrlarni shakllantirish vazifasi turibdi. Shu sababli raqamli pedagogik texnologiyalar oliy ta'lim sifatini oshirishning muhim omili sifatida ilmiy va amaliy jihatdan alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Ta'lim sifati tushunchasi oliy ta'limda o'quv dasturlari mazmuni, professor-o'qituvchilar salohiyati, talabalarning bilim va kompetensiyalari, o'quv jarayoni tashkiloti, baholash tizimi, axborot-resurs bazasi va boshqaruv mexanizmlarining uyg'unligida namoyon bo'ladi. Raqamli pedagogik texnologiyalar ana shu komponentlarning har biriga ta'sir ko'rsatadi. Ular o'quv materiallarini taqdim etish shaklini yangilaydi, auditoriya va auditoriyadan tashqari ta'lim o'rtasidagi bog'liqlikni kuchaytiradi, talabalarning mustaqil ishlashini nazorat qilish imkonini beradi, o'qituvchi va talaba o'rtasida tezkor muloqotni yaratadi hamda o'quv natijalarini aniqroq tahlil qilishga yordam beradi.

Oliy ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish masalasi ko'pincha texnik infratuzilma, elektron platforma yoki masofaviy ta'lim vositalari bilan bog'liq holda talqin qilinadi. Biroq raqamli pedagogik texnologiya bundan kengroq mazmunga ega. U didaktik maqsad, ta'lim mazmuni, metod, vosita, baholash va teskari aloqani birlashtiruvchi pedagogik tizimdir. Agar raqamli vosita aniq pedagogik maqsadga xizmat qilmasa, u ta'lim sifatini oshirish o'rniga jarayonni faqat tashqi jihatdan zamonaviylashtirishi mumkin. Shuning uchun oliy ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayoni metodik asoslangan, kompetensiyaviy natijalarga yo'naltirilgan va sifat monitoringi bilan bog'langan bo'lishi zarur.

Maqolaning dolzarbligi shundaki, oliy ta'lim amaliyotida elektron ta'lim platformalari, onlayn kurslar, videoma'ruzalar, raqamli testlar, virtual laboratoriyalar, bulutli texnologiyalar va elektron kutubxonalar keng qo'llanilayotgan bo'lsa-da, ularning ta'lim sifatiga real ta'siri, pedagogik samaradorlik shartlari va metodik qo'llash mexanizmlari hali ham chuqur tahlilni talab qiladi. Raqamli texnologiyalarni ta'limga tatbiq etishda asosiy masala ularning mavjudligi emas, balki talaba bilimini chuqurlashtirish, kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish va mustaqil fikrlashini kuchaytirishdagi natijadorligidir.

Tadqiqotda oliy ta'limda raqamli pedagogik texnologiyalarning ta'lim sifatiga ta'sirini tahlil qilish uchun tizimli, kompetensiyaviy, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatli va refleksiv yondashuvlardan foydalanildi. Tizimli yondashuv raqamli texnologiyalarni alohida texnik vosita emas, balki ta'lim jarayonining maqsad, mazmun, metod, vosita, baholash va boshqaruv komponentlari bilan bog'langan yaxlit pedagogik hodisa sifatida o'rganish imkonini berdi. Kompetensiyaviy yondashuv esa raqamli texnologiyalar samaradorligini talabalarning faqat axborotni qabul qilishi bilan emas, balki uni tahlil qilish, amaliyotda qo'llash, kasbiy vaziyatlarda qaror qabul qilish va mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etish qobiliyati bilan baholashga asos bo'ldi.

Tadqiqot jarayonida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, normativ-huquqiy hujjatlarni o'rganish, qiyosiy tahlil, pedagogik umumlashtirish, mazmuniy tahlil va pedagogik modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Ilmiy adabiyotlar tahlili raqamli pedagogika, elektron ta'lim, aralash ta'lim, ta'lim analitikasi, raqamli kompetentlik va formativ baholash tushunchalarining mazmunini aniqlashga xizmat qildi. Normativ-huquqiy hujjatlar tahlili oliy ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etishning milliy ta'lim siyosatidagi o'rnini belgilashga yordam berdi.

Pedagogik modellashtirish orqali raqamli texnologiyalarning ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi asosiy yo'nalishlari nazariy jihatdan umumlashtirildi.

Maqolada raqamli pedagogik texnologiyalar deganda elektron ta'lim platformalari, raqamli o'quv resurslari, virtual laboratoriyalar, masofaviy ta'lim vositalari, aralash ta'lim modellari, elektron portfolio, ta'lim analitikasi, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari va o'qituvchi-talaba o'rtasidagi raqamli teskari aloqa vositalarining pedagogik maqsadga yo'naltirilgan majmui tushunildi. Tadqiqotning nazariy asosini ta'lim texnologiyasi, raqamli kompetentlik, innovatsion pedagogika, sifat menejmenti va kompetensiyaviy ta'limga oid ilmiy qarashlar tashkil etdi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli pedagogik texnologiyalar oliy ta'lim sifatini oshirishda bir necha muhim yo'nalish orqali namoyon bo'ladi. Avvalo, ular ta'lim jarayonining ochiqligi va moslashuvchanligini kuchaytiradi. Elektron ta'lim platformalari talabalarga o'quv materiallaridan istalgan vaqtda foydalanish, topshiriqlarni masofadan bajarish, o'qituvchi bilan muloqot qilish va o'z natijalarini kuzatish imkonini beradi. Bunday imkoniyatlar, ayniqsa, kredit-modul tizimi sharoitida muhim ahamiyatga ega, chunki talabaning mustaqil ta'limi umumiy o'quv yuklamasining katta qismini tashkil etadi. Raqamli platforma mustaqil ta'limni nazoratsiz jarayon emas, balki maqsadli, rejalashtirilgan va monitoring qilinadigan faoliyatga aylantiradi.

Raqamli texnologiyalar ta'lim mazmunini boyitish imkoniyatini ham kengaytiradi. An'anaviy darslik va ma'ruza materiallari ko'pincha matn va og'zaki bayonga tayanadi. Raqamli muhit esa video, animatsiya, infografika, interaktiv topshiriq, simulyatsiya, virtual tajriba va multimedia resurslari orqali o'quv mazmunini ko'p kanalli idrok etish imkonini beradi. Bu esa murakkab tushunchalarni tushunarliroq ifodalash, nazariy bilimlarni amaliy holatlar bilan bog'lash va talabalarni mavzuga faol jalb qilishga yordam beradi. Masalan, virtual laboratoriya yoki simulyatsiya vositalari talabalarga real tajribani xavfsiz, takrorlanadigan va tahlil qilish mumkin bo'lgan shaklda bajarish imkonini beradi.

Oliy ta'limda raqamli pedagogik texnologiyalarning yana bir muhim o'rni ta'limni individuallashtirish bilan bog'liq. Har bir talabaning tayyorgarlik darajasi, o'rganish sur'ati, qiziqishi va ehtiyoji bir xil emas. Raqamli platformalar topshiriqlarni bosqichma-bosqich berish, o'zlashtirish darajasiga qarab qo'shimcha material tavsiya qilish, individual fikr-mulohaza bildirish va talabaning o'sish dinamikasini kuzatish imkonini beradi. Shu orqali o'quv jarayoni o'rtacha guruh darajasiga emas, balki har bir talabaning individual rivojlanish trayektoriyasiga moslashtiriladi. Bu holat ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega, chunki sifatli ta'lim barcha talabalarining imkoniyatlarini hisobga olgan holda tashkil etilgan ta'limdir.

Raqamli texnologiyalar baholash tizimini ham sifat jihatidan yangilaydi. Elektron testlar, avtomatik baholash vositalari, elektron portfolio, rubrikalar, ta'lim analitikasi va formativ baholash vositalari talabaning o'quv faoliyati natijalarini muntazam kuzatish imkonini beradi. An'anaviy baholash ko'pincha yakuniy nazoratga qaratilgan bo'lsa, raqamli baholash jarayoni talabaning butun semestr davomida qanday rivojlanganini ko'rsatadi. Elektron portfolio talabaning bajarilgan ishlari, loyihalari, mustaqil topshiriqlari va reflektiv qaydlarini jamlaydi. Bu esa baholashni bir martalik natijadan rivojlanish jarayonini tahlil qilishga yo'naltiradi.

Ta'lim analitikasi oliy ta'lim sifatini boshqarishda alohida ahamiyatga ega. Elektron platformalarda to'plangan ma'lumotlar talabalarining darsga kirishi, materiallarni o'rganishi, topshiriqlarni bajarish vaqti, test natijalari, xatoliklari va faollik ko'rsatkichlarini tahlil qilish imkonini beradi. Ushbu ma'lumotlar o'qituvchiga qaysi mavzular qiyin o'zlashtirilayotganini, qaysi talabalar qo'shimcha yordamga muhtojligini va qaysi metodlar samaraliroq ekanini aniqlashga yordam beradi. Natijada ta'lim jarayoni sezgi yoki umumiy taxminlar asosida emas, balki dalillarga tayangan holda boshqariladi.

Professor-o'qituvchilarning raqamli kompetentligi ta'lim sifatini oshirishda hal qiluvchi omillardan biridir. Raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash uchun o'qituvchi faqat kompyuter yoki platformadan foydalanishni bilishi yetarli emas. U raqamli resursni didaktik maqsadga mos tanlashi, elektron kursni pedagogik dizayn asosida loyihalashi, talabalar faolligini boshqarishi, onlayn muloqot madaniyatini shakllantirishi, raqamli baholash vositalaridan adolatli foydalanishi va akademik halollikni ta'minlashi zarur. Shuning uchun oliy ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish o'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi bilan bog'lanmasa, u kutilgan sifat o'zgarishlarini bermaydi.

Raqamli pedagogik texnologiyalarning oliy ta'lim sifatiga ta'siri ularning qanday qo'llanishiga bevosita bog'liq. Texnologiya o'z-o'zidan sifatni oshirmaydi. Agar elektron platforma faqat fayl joylashtirish, test olish

yoki ma'ruza matnini yuklash vositasi sifatida ishlatilsa, u an'anaviy ta'limning raqamli nusxasiga aylanib qoladi. Haqiqiy pedagogik samaradorlik raqamli texnologiya talaba faoliyatini tashkil etish, mustaqil o'rganishni yo'naltirish, amaliy topshiriqlarni bajarish, o'z-o'zini baholash va teskari aloqa olish imkonini berganda yuzaga keladi. Shu bois raqamli transformatsiya texnik yangilanish emas, balki metodik va didaktik yangilanish sifatida qaralishi kerak.

Oliy ta'limda raqamli pedagogik texnologiyalarni samarali joriy etish uchun, avvalo, ta'lim maqsadlari aniq belgilanishi zarur. Har bir raqamli vosita fan kompetensiyalari, o'quv natijalari va baholash mezonlari bilan bog'langan bo'lishi kerak. Masalan, elektron test nazariy bilimlarni tekshirish uchun qulay bo'lsa, loyiha platformasi jamoaviy ish, ijodkorlik va amaliy yechim ishlab chiqishni baholashda samarali bo'lishi mumkin. Virtual laboratoriya amaliy tajribani modellashtirishga xizmat qilsa, elektron portfolio talabani rivojlanish dinamikasini ko'rsatadi. Demak, raqamli vositani tanlashda uning texnik imkoniyati emas, balki pedagogik vazifasi asosiy mezon bo'lishi lozim.

Raqamli texnologiyalar talaba markazli ta'limni kuchaytiradi. Talaba o'quv materialini faqat auditoriyada emas, balki mustaqil ravishda, o'ziga qulay vaqt va sur'atda o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Biroq bu jarayon o'z-o'zidan samarali kechmaydi. Mustaqil ta'lim topshiriqlari aniq yo'riqnoma, mezon va teskari aloqa bilan ta'minlanmasa, raqamli muhit talaba uchun tartibsiz axborotlar yig'indisiga aylanishi mumkin. Shuning uchun raqamli pedagogik texnologiyalarni qo'llashda o'qituvchining metodik rahbarligi saqlanib qoladi. O'qituvchi raqamli muhitda ham ta'lim jarayonining tashkilotchisi, yo'naltiruvchisi va sifat nazoratchisi sifatida faol ishtirok etadi.

Raqamli baholash va ta'lim analitikasi oliy ta'limda sifat monitoringini takomillashtirish imkonini beradi. An'anaviy monitoringda ko'pincha yakuniy reyting yoki imtihon natijalari asosida xulosa chiqariladi. Raqamli monitoring esa jarayonning o'zida muammolarni aniqlash, o'z vaqtida metodik yordam ko'rsatish va individual yondashuvni kuchaytirish imkonini beradi. Masalan, talabani platformaga kam kirishi, topshiriqlarni kech topshirishi yoki bir xil turdagi xatolarni takrorlashi uning o'zlashtirishida muammo borligini ko'rsatishi mumkin. Bunday ma'lumotlar o'qituvchi uchun erta ogohlantirish vazifasini bajaradi.

Shu bilan birga, raqamli pedagogik texnologiyalarni joriy etishda ayrim xavf va cheklovlar ham mavjud. Texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, internet tezligi, raqamli resurslar sifatining pastligi, o'qituvchilarning raqamli kompetentligidagi tafovutlar, akademik halollik muammolari va talabalar o'rtasidagi raqamli imkoniyatlar tengsizligi ta'lim sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun raqamli texnologiyalarni qo'llashda faqat imkoniyatlar emas, balki pedagogik xavfsizlik, akademik etik me'yorlar va inklyuzivlik masalalari ham hisobga olinishi lozim. Sifatli raqamli ta'lim barcha talabalarga teng kirish imkoniyati yaratishi, ortiqcha texnik murakkablik tug'dirmasligi va o'quv maqsadiga xizmat qilishi kerak.

Muhokama natijalari raqamli pedagogik texnologiyalar oliy ta'lim sifatini oshirishda kuchli pedagogik imkoniyatlarga ega ekanini ko'rsatadi. Biroq bu imkoniyatlar faqat tizimli yondashuv sharoitida ro'yobga chiqadi. Raqamli muhit, o'qituvchi kompetentligi, talaba faolligi, elektron resurs sifati, baholash mezonlari va boshqaruv tizimi o'zaro uyg'unlashganda ta'lim sifatida real o'zgarish yuz beradi. Aks holda texnologiya ta'limni chuqurlashtirish o'rniga uni yuzaki va formal jarayonga aylantirishi mumkin. Shu bois oliy ta'lim muassasalarida raqamli pedagogik texnologiyalarni joriy etish strategik rejalashtirish, metodik qo'llab-quvvatlash va muntazam sifat monitoringi bilan birga olib borilishi zarur.

Oliy ta'limda ta'lim sifatini oshirishda raqamli pedagogik texnologiyalar muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini ochiq, moslashuvchan, individuallashtirilgan va monitoring qilinadigan tizimga aylantiradi. Elektron ta'lim platformalari, aralash ta'lim, virtual laboratoriyalar, elektron portfolio, ta'lim analitikasi va raqamli baholash vositalari talabalarining mustaqil o'quv faoliyatini faollashtirish, o'quv natijalarini aniqlash, teskari aloqani kuchaytirish va ta'lim jarayonini dalillarga asoslangan holda boshqarish imkonini beradi.

Raqamli pedagogik texnologiyalarning samaradorligi ularning didaktik maqsadga mosligi, fan mazmuni bilan integratsiyasi, professor-o'qituvchilarning raqamli kompetentligi, talabalar uchun qulay va teng imkoniyat yaratishi hamda baholash tizimi bilan bog'langanligiga bog'liq. Texnologiya pedagogik maqsadga xizmat qilgandagina ta'lim sifatini oshiradi. Shu sababli oliy ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayoni texnik yangilanish sifatida emas, balki ta'lim mazmuni, metodikasi, baholash tizimi va boshqaruv

mexanizmlarini modernizatsiya qiluvchi kompleks pedagogik jarayon sifatida tashkil etilishi lozim.

Kelgusida oliy ta'limda raqamli pedagogik texnologiyalar samaradorligini oshirish uchun elektron ta'lim resurslari sifatini baholash mezonlarini ishlab chiqish, o'qituvchilarning raqamli kompetentligini tizimli rivojlantirish, ta'lim analitikasidan sifat monitoringida foydalanish, akademik halollikni ta'minlovchi mexanizmlarni takomillashtirish va talabalarning raqamli madaniyatini shakllantirish muhim vazifalardan hisoblanadi. Ana shunday yondashuv orqali raqamli pedagogik texnologiyalar oliy ta'lim sifatini oshirishning barqaror va natijador omiliga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son «O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. – 2019.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. – 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-iyundagi PQ-289-son «Pedagogik ta'lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarori // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. – 2022.
4. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms? – Paris: UNESCO, 2023. – 433 p.
5. European Commission. Digital Education Action Plan 2021–2027: Resetting Education and Training for the Digital Age. – Brussels: European Commission, 2020. – 25 p.
6. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 95 p.
7. Bates A. W. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. – 2nd ed. – Vancouver: Tony Bates Associates Ltd., 2019. – 764 p.
8. Laurillard D. Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology. – New York; London: Routledge, 2012. – 258 p.
9. Siemens G. Learning Analytics: The Emergence of a Discipline // American Behavioral Scientist. – 2013. – Vol. 57. – No. 10. – P. 1380–1400.
10. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108. – No. 6. – P. 1017–1054.
11. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. – London; New York: Routledge, 2009. – 392 p.
12. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. – 4th ed. – Maidenhead: Open University Press, 2011. – 418 p.
13. Rogers E. M. Diffusion of Innovations. – 5th ed. – New York: Free Press, 2003. – 576 p.
14. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. – 5th ed. – New York: Teachers College Press, 2016. – 313 p.
15. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии. – Москва: Народное образование, 1998. – 256 с.
16. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2009. – 272 с.
17. Сластенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика. – Москва: Академия, 2013. – 608 с.
18. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования. – Москва: Академия, 2013. – 416 с.