

Oliy ta'limda zamonaviy texnologiyalarning roli
The Role of Modern Technologies in Higher Education
Роль современных технологий в высшем образовании

Andijon davlat chet tillar instituti Xorijiy til va adabiyot fakulteti talabasi

O'rmonaliyeva Odinaxon Sherzodbek qizi

Ilmiy rahbar: Hamidov Nodirbek Zakirovich

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining oliy ta'lim tizimida tutgan o'rni, ularning ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi, ilmiy va amaliy mashg'ulotlarga ta'siri tahlil qilinadi. Ayniqsa, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, raqamli ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar, onlayn test tizimlari va interaktiv o'quv resurslarining qo'llanilishi orqali ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, professor-o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalari, talabalar faolligi va mustaqil ta'lim ko'nikmalarining rivojlanishiga zamonaviy texnologiyalarning ta'siri yoritilgan. Oliy ta'lim muassasalarida raqamli transformatsiya, dars jarayonlarini avtomatlashtirish, ma'lumotlar tahlili, elektron jurnal va reyting tizimlarining joriy qilinishi orqali ta'lim sifati va shaffoflikka erishish masalalari ko'rib chiqilgan. Maqolada, shuningdek, raqamli texnologiyalarni joriy etishdagi muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ham tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: Oliy ta'lim, zamonaviy texnologiyalar, raqamlashtirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)[4], masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, raqamli platformalar, elektron ta'lim, virtual laboratoriyalar, onlayn kurslar, raqamli kompetensiyalar, ta'lim innovatsiyalari, avtomatlashtirilgan tizimlar, elektron jurnal, reyting tizimi, ma'lumotlar tahlili, internet-resurslar, raqamli kutubxona, o'quv platformalari, ta'limda sun'iy intellekt, interaktiv ta'lim, shaxsiylashtirilgan o'qitish.

Annotation: This article provides an in-depth analysis of the role of modern information and communication technologies (ICT) in the higher education system, focusing on their integration into the educational process and their impact on both academic and practical training. Special attention is given to the use of distance learning, artificial intelligence, digital learning platforms, virtual laboratories, online testing systems, and interactive educational resources as tools to enhance the effectiveness of education. The article also highlights how digital technologies influence the development of digital competencies among professors and the active participation and independent learning skills of students. Additionally, it explores the

digital transformation of higher education institutions, the automation of educational processes, data analysis, and the implementation of electronic gradebooks and rating systems to ensure improved quality and transparency in education.[6] The article further discusses existing challenges in the implementation of digital technologies and proposes potential solutions.

Keywords: Higher education, modern technologies, digitalization, information and communication technologies (ICT), distance learning, artificial intelligence, digital platforms, e-learning, virtual laboratories, online courses, digital competencies, educational innovations, automated systems, electronic gradebook, rating system, data analysis, internet resources, digital library, learning platforms, artificial intelligence in education, interactive learning, personalized instruction.

Аннотация: В данной статье представлен глубокий анализ роли современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе высшего образования, их интеграции в образовательный процесс и влияния на научные и практические занятия. Особое внимание уделяется использованию дистанционного обучения, искусственного интеллекта, цифровых образовательных платформ, виртуальных лабораторий, онлайн-тестов и интерактивных учебных ресурсов как инструментов повышения эффективности образования. Также рассматривается влияние цифровых технологий на развитие цифровых компетенций преподавателей, активность студентов и их навыки самостоятельного обучения. В статье рассматриваются процессы цифровой трансформации в высших учебных заведениях, автоматизация учебных процессов, анализ данных, внедрение электронных журналов и рейтинговых систем с целью повышения качества и прозрачности образования. Кроме того, в статье анализируются проблемы внедрения цифровых технологий и предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: Высшее образование, современные технологии, цифровизация, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), дистанционное обучение, искусственный интеллект, цифровые платформы, электронное обучение, виртуальные лаборатории, онлайн-курсы, цифровые компетенции, образовательные инновации, автоматизированные системы, электронный журнал, рейтинговая система, анализ данных, интернет-ресурсы, цифровая библиотека, образовательные платформы, искусственный интеллект в образовании, интерактивное обучение, персонализированное обучение.

Kirish

Bugungi kunda jahonda yuz berayotgan tezkor axborot oqimi, ilmiy-texnik taraqqiyot, raqamli texnologiyalarning keng qo'llanilishi ta'lim tizimini tubdan o'zgartirmoqda. Ayniqsa, oliy ta'lim sohasida yuzaga kelayotgan yangicha talab va ehtiyojlar zamonaviy texnologiyalarning ahamiyatini orttirmoqda. Endilikda ta'lim jarayonida an'anaviy metodlardan tashqari, interaktiv, masofaviy va raqamli platformalar orqali o'qitish tajribalari tobora kengaymoqda. Bu esa oliy ta'limda raqamlashtirish jarayonlarini jadallashtirish, innovatsion yechimlarni izlash va ularni amaliyotga joriy etish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan islohotlar amalga oshirilgan, ta'lim sifatini oshirish, kadrlar tayyorlashda ilg'or tajribalarni joriy etish borasidagi chora-tadbirlar zamonaviy texnologiyalarni ta'limga integratsiyalashning ustuvor yo'nalishlardan biri ekanini ko'rsatadi. 2019-yilgi pandemiya holati esa bu jarayonni yanada tezlashtirdi. Masofaviy ta'lim, onlayn darslar, sun'iy intellekt asosidagi o'qitish vositalari — bularning barchasi oliy ta'limda zamonaviy yondashuvlarning zaruriylikini isbotladi.[1] Zamonaviy texnologiyalar orqali nafaqat dars jarayonlarini interaktiv shaklga keltirish, balki ta'lim sifatini oshirish, talabalar bilimni tahlil qilish, o'qituvchi va talaba o'rtasidagi aloqalarni mustahkamlash, ilmiy tadqiqotlarni avtomatlashtirish, hamda xalqaro ta'lim tizimlariga integratsiyalashish imkoniyatlari paydo bo'lmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), raqamli kutubxonalar, elektron o'quv resurslari, sun'iy intellekt asosidagi o'qitish tizimlari, onlayn test platformalari va virtual laboratoriyalar bugungi oliy ta'lim muassasalarining ajralmas qismiga aylanmoqda. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, zamonaviy texnologiyalarning joriy etilishi ta'lim sifatini oshirish bilan bir qatorda, ta'lim jarayonining ochiqligi, shaffofligi, samaradorligi va nazoratini ta'minlashga ham xizmat qiladi. Talimda so'ngi yillarda juda ko'p o'zgarishlar kiritilmoqda ya'ni talabalarni talim olishi uchun mashhur dastur keng qo'llanib kelmoqda. Bu dastur orqali talaba o'z baholarini yoki oraliq va yakuniy baholarni muntazam ravishda kuzatib borish qulaylikni yaratib bermoqda bulardan Hemis dasturi bu orqali talaba qanday qilib fanlarni o'zlashtiryotganini va davomatini tekshirib turadi. Oliy ta'lim muassasalarida elektron jurnal, reyting tizimlari, avtomatlashtirilgan baholash mexanizmlari, talabalar faoliyatini tahlil qilish vositalari keng joriy etilmoqda. Bu esa butun ta'lim jarayonini raqamlashtirish sari dadil qadam bo'lib xizmat qilmoqda. Mazkur maqolada zamonaviy texnologiyalarning oliy ta'lim tizimidagi o'rni, ularning o'qitish va o'rganish jarayonlariga ta'siri, texnologik yangiliklarning amaliyotda qo'llanilishi, shuningdek, bu borada yuzaga kelayotgan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari atroflicha yoritib beriladi. Shuningdek, ta'lim sifati,

samaradorligi va raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda raqamli transformatsiyaning tutgan o'rnini haqida tahliliy fikrlar ilgari suriladi.

Muhokoma va natijalar: Zamonaviy texnologiyalarni oliy ta'lim tizimiga joriy etish — bu zamon talabi bo'lib, ushbu jarayon butun dunyoda ta'limning yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qilmoqda. O'zbekiston oliy ta'lim tizimi ham bu borada izchil rivojlanib, raqamli transformatsiya yo'nalishida muhim bosqichlarni bosib o'tmoqda. Xususan, masofaviy ta'lim shakllarining yo'lga qo'yilishi, raqamli platformalarda dars o'tish, onlayn test sinovlari, virtual laboratoriyalardan foydalanish — bularning barchasi ta'lim jarayonini interaktiv va samarador qilishga xizmat qilmoqda. Sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan tizimlarning joriy qilinishi orqali o'quv jarayoni qat'iy nazoratga olinmoqda, talabning individual imkoniyatlariga mos o'quv strategiyalarini tanlash imkoni yaratilmoqda. Shuningdek, elektron jurnal va reyting tizimlari, ma'lumotlar tahlili vositalari orqali o'qituvchilarning ishini samarali baholash, talabalar faoliyatini kuzatib borish, o'quv yutuqlarini tahlil qilish mumkin bo'lib qoldi. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalarni to'liq joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud. Hozirgi kunda oliy talimda juda katta o'zgarishlar kiritilib kelmoqda, sababi yosh kadrlarni yanada bilimni oshirish maqsadida. Bulardan zamonaviy texnologiyalarni oliy talimga qo'shib talabalarni bilimni yanada rivojlantirish maqsadida ta'lim oid turli xil texnologiyalar yaratilmoqda. Bugungi kunda prezidentimiz talabalar uchun qulay sharoitlar yaratib bermoqda. Jumladan, barcha o'qituvchilar va talabalar yetarli raqamli savodxonlik darajasiga ega emasligi, texnik vositalarning yetishmasligi, barqaror internet tarmog'ining mavjud emasligi, dasturiy ta'minotlarning milliy ta'lim tizimiga to'liq mos emasligi kabi omillar samarali natijalarga to'liq erishishga to'sqinlik qilmoqda. Bu muammolarni bartaraf etish uchun davlat va ta'lim muassasalari tomonidan tizimli ishlar olib borilishi zarur.

Shuningdek, zamonaviy texnologiyalarning samaradorligini oshirishda o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini doimiy ravishda rivojlantirib borish, zamonaviy o'quv platformalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish, innovatsion yondashuvlarni o'quv dasturlariga integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa va natijalari:

Yuqoridagi tahlillardan quyidagi asosiy xulosalarni chiqarish mumkin:

1. **Zamonaviy texnologiyalar** oliy ta'limda dars jarayonini interaktiv, qulay va samarali qilish imkonini beradi.
2. **Masofaviy ta'lim, raqamli platformalar va sun'iy intellekt** ta'lim sifatini oshirishda muhim rol o'ynaydi.
3. **O'qituvchi va talabalarning raqamli kompetensiyalari** ta'lim natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatadi.
4. **Texnologik infratuzilmaning yetishmasligi**, raqamli savodxonlik darajasining pastligi mavjud muammolar sirasiga kiradi.
5. Oliy ta'lim tizimida **raqamli transformatsiya** jarayonlarini chuqurlashtirish va tizimli tarzda olib borish — dolzarb vazifadir.

Shunday qilib, zamonaviy texnologiyalarni samarali joriy etish orqali oliy ta'lim sifatini oshirish, raqobatbardosh, mustaqil fikrlaydigan va global bozorga mos kadrlar tayyorlash imkonini yaratish mumkin. Bu esa butun jamiyat taraqqiyotining poydevoridir[1].

Xulosa

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)[4] va raqamli yechimlarning oliy ta'lim tizimiga kirib kelishi ta'lim jarayonining tubdan o'zgarishiga sabab bo'lmoqda. Bugungi kunda ta'lim sifati, ochiqligi va samaradorligini ta'minlashda zamonaviy texnologiyalar hal qiluvchi vosita sifatida maydonga chiqmoqda. Mazkur maqolada olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish jarayonlari nafaqat ta'lim shaklini, balki uning mazmun-mohiyatini ham o'zgartirmoqda.

Birinchidan, zamonaviy texnologiyalar oliy ta'lim muassasalarining faoliyatini avtomatlashtirishga, dars jarayonlarini interaktivlashtirishga, o'quv resurslariga erkin va tezkor kirishni ta'minlashga xizmat qilmoqda. Masofaviy ta'lim tizimining rivojlanishi, raqamli kutubxonalar va virtual laboratoriyalarning joriy etilishi har bir talabaning o'z individual tempida, joy va vaqt cheklovlarisiz ta'lim olishiga imkon bermoqda.[5] Bu esa ta'limda inklyuzivlik va teng imkoniyatlar tamoyillarini amalga oshirishga zamin yaratadi.

Ikkinchidan, sun'iy intellekt asosidagi o'qitish vositalari[8], avtomatlashtirilgan test tizimlari va reyting baholash tizimlari orqali bilimni baholash jarayoni ancha shaffof va adolatli tus olmoqda. Bu jarayon o'qituvchi sub'ektivligini kamaytirib, natijalarni aniq va tezkor aniqlash imkonini beradi. Shuningdek, talabalar faoliyatini real vaqt

rejimida kuzatish, ularning kamchiliklarini aniqlash va moslashtirilgan ta'lim dasturlarini taklif qilish imkoniyatlari ham kengaymoqda.

Uchinchidan, zamonaviy texnologiyalar o'qituvchilarning rolini faqat bilim beruvchi emas, balki yo'naltiruvchi, fasilitator (imkoniyat yaratuvchi) sifatida qayta shakllantirmoqda. O'qituvchilardan endilikda nafaqat o'z fanini yaxshi bilish, balki raqamli vositalardan samarali foydalanish, talabalarni motivatsiya qilish va mustaqil o'rganishga undash ko'nikmalari talab qilinmoqda. Bu esa pedagogik yondashuvlarning yangilanishini taqozo etadi[7].

To'rtinchidan, bu sohadagi rivojlanishga qaramay, hali ko'plab muammolar mavjud. Jumladan, AKT infratuzilmasining barcha hududlarda teng rivojlanmaganligi, o'qituvchilarning raqamli savodxonligi darajasining bir xilda emasligi, internet tezligi va uzluksizligining kafolatlanmaganligi, milliy o'quv dasturlarining texnologik platformalarga to'liq mos emasligi kabi masalalar hal etilishni kutmoqda. Bularni bartaraf etish uchun davlat, ta'lim muassasalari va xususiy sektor o'rtasida samarali hamkorlik talab etiladi.

Xulosa qilib aytganda, oliy ta'limda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali ta'lim sifatini oshirish, talaba va o'qituvchilarning bilim olish va bilim berish jarayonlarini yengillashtirish, raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash, global ta'lim muhitiga moslashish kabi strategik maqsadlar ro'yobga chiqmoqda. Kelgusida bu jarayonlarni tizimli va uzluksiz amalga oshirish, texnologiyalardan foydalanish madaniyatini shakllantirish, innovatsion yondashuvlarni ilgari surish ta'limning barqaror va sifatli rivojlanishini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PQ–5847-son qarori: “Oliy ta’lim tizimini raqamlashtirish va innovatsion rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 26-fevraldagi 87-son qarori: “Masofaviy ta’limni tashkil etish tartibi to‘g‘risida nizom”.
3. Murodova, D. (2022). *Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta’lim tizimidagi roli*. — Toshkent: Ilm Ziyo nashriyoti.
4. Islomov B. (2021). “Raqamli texnologiyalarning oliy ta’limga ta’siri: imkoniyatlar va muammolar”. // *Oliy ta’limda innovatsiyalar*, №4, 2021.
5. UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org>
6. Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 2nd ed. — London: Bloomsbury Academic.
7. OECD. (2021). *Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with AI, Blockchain and Robots*. OECD Publishing.