

O'ZBEKISTONDA TA'LIM TIZIMI TARAQQIYOTIDA INTERNET TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Xolmurod Xidirov¹

¹ O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti dotsenti,
siyosiy fanlar nomzodi.

Shaxloxon Abdullayeva¹

¹ O'zbekiston davlat
jahon tillari universiteti 4-bosqich talabasi.

MAQOLA MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 07.03.2025

Revised: 08.03.2025

Accepted: 09.03.2025

KALIT SO'ZLAR:

Ta'lim tizimi, internet
texnologiyalari, raqamli
ta'lim, onlayn ta'lim
platformalari,
masofaviy ta'lim,
elektron darsliklar,
innovatsion pedagogika,
sun'iy intellekt,
zamonaviy o'qitish.

Ushbu maqolada O'zbekistonda ta'lim tizimining rivojlanishida internet texnologiyalarining o'rni tahliliga bag'shlangan. Zamonaviy raqamli muhitda ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, uning sifatini yaxshilash va interaktiv o'qitish usullarini rivojlantirish uchun internet texnologiyalaridan foydalanish zarurati ortib bormoqda. Xalqaro tajribalar, jumladan, AQSh, Yevropa mamlakatlari va Janubiy Koreyada internet texnologiyalarining ta'lim sohasida qo'llanilishi tahlil qilinib, O'zbekistondagi tendensiyalar bilan taqqoslanadi. Shuningdek, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar, masofaviy ta'lim tizimi, onlayn platformalar va sun'iy intellekt yordamida ta'lim berish kabi zamonaviy yondashuvlar yoritiladi.

KIRISH. Ma'lumki, bugungi kunda internet texnologiyalari inson hayotining barcha jabhalariga, jumladan, ta'lim tizimiga ham chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Raqamli texnologiyalar ta'lim sohasida yangi imkoniyatlar yaratib, o'quv jarayonining interaktivligini oshirish, masofaviy ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish va har bir shaxsga moslashtirilgan ta'lim berish imkonini ta'minlamoqda. Dunyo tajribasidan ma'lumki,

rivojlangan mamlakatlarda internet texnologiyalaridan foydalangan holda ta'lim jarayoni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilgan. Masalan, AQShda Coursera, EdX, Khan Academy kabi platformalar talabalar uchun moslashuvchan va individual o'qitish imkoniyatlarini yaratmoqda. Yevropa mamlakatlarida, xususan, Germaniya va Finlyandiya esa sun'iy intellekt yordami bilan individual ta'lim metodikasi yo'lga qo'yilgan. Bunday yondashuvlar O'zbekiston ta'lim tizimi uchun ham dolzarb yo'nalish bo'lib, raqamli ta'limni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylanmoqda.

Mamlakatimizda ta'lim tizimining zamonaviy texnologiyalar asosida rivojlantirilishi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-sonli Farmonida belgilab berilgan bo'lib, ayni paytda bu yo'nalishda elektron darsliklar yaratish, masofaviy ta'lim platformalarini kengaytirish va IT-ta'limni rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda. Jumladan, "Elektron ta'lim" tizimi joriy qilinib, uzluksiz ta'lim olish imkoniyatlarini ta'minlash maqsadida raqamli platformalar, virtual laboratoriyalar va masofaviy o'quv dasturlari ishlab chiqilmoqda. Shu bilan birga, oliy ta'lim muassasalarida onlayn ma'ruzalar, elektron kutubxonalar va sun'iy intellekt asosida bilimlarni baholash tizimi joriy etilmoqda.

Internet texnologiyalari ta'lim jarayonining barcha bosqichlariga jadal kirib kelayotgan bo'lsa-da, bu yo'nalishda muayyan muammolar ham mavjud. Jumladan, chekka hududlardagi o'quvchilarning internet tarmog'iga to'laonli ulanish imkoniyatining cheklanganligi, o'qituvchilarning raqamli pedagogikaga to'liq moslashmaganligi va internetga bog'liq texnologik infratuzilmaning yetarlicha rivojlanmagani bu boradagi asosiy muammolardan hisoblanadi. Bunday muammolarni hal qilish uchun mamlakatimizda raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha islohotlarni yanada kengaytirib, xalqaro tajribalardan foydalangan holda ta'lim tizimini rivojlantirish yo'lida izchil harakat qilinmoqda.

Aytish mumkinki internet texnologiyalaridan samarali foydalanish nafaqat ta'lim jarayonining sifatini oshirish, balki jamiyatning ilmiy va innovatsion rivojlanishiga ham xizmat qiladi.

Ta'lim tizimining rivojlantirilishi har qanday jamiyat taraqqiyotining asosidir. Zamonaviy texnologiyalar taraqqiy etishi bilan ta'lim sohasida ham tub o'zgarishlar ro'y bermoqda. Raqamli texnologiyalar yordamida bilim olish jarayoni an'anaviy ta'limdan ko'ra samaraliroq bo'lishi mumkin. Internet texnologiyalari ta'lim jarayonini interaktiv

qilish, bilim manbalaridan keng foydalanish imkonini yaratish, o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasida real vaqt rejimida axborot almashish imkoniyatini ta'minlaydi. Shuningdek, internet texnologiyalari yordamida ta'lim jarayoni yanada moslashuvchan bo'lib, o'quvchilar o'z ehtiyojlariga mos darslarni tanlashlari mumkin.

Raqamli ta'lim bugungi global dunyoning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Shu boisdan ham rivojlangan mamlakatlarda internet texnologiyalaridan foydalanish orqali ta'lim jarayoni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarildi. Masalan, AQShda Coursera, EdX, Udemy kabi onlayn ta'lim platformalari orqali talabalar va o'qituvchilar interaktiv kurslardan foydalanish imkoniga ega bo'lishmoqda. Yevropa mamlakatlarida, jumladan, Germaniya, Finlyandiya va Estoniyada esa sun'iy intellekt asosida individual ta'lim metodikasi ishlab chiqilgan bo'lib, bunda har bir talaba va o'quvchiga moslashtirilgan o'qitish tizimi yo'lga qo'yilgan. O'zbekistonda ham "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida ta'lim jarayonini raqamlashtirish bo'yicha keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda.

Bugungi kunda mamlakatimizda masofaviy ta'lim va onlayn ta'lim platformalarini yo'lga qo'yishga ham e'tibor qaratilmoqda.

Binobarin masofaviy ta'lim internet texnologiyalarining eng samarali mahsulotlaridan biri bo'lib, ayniqsa pandemiya sharoitida uning ahamiyati yanada ortdi. Agarda bu tizim yanada shakllantirilsa masofaviy ta'lim orqali o'quvchilar va talabalar istalgan joyda o'qish imkoniga ega bo'lib, vaqt va joy tanlash imkoniyati yanada kengayadi. Masalan, Yevropa mamlakatlarida MOOC (Massive Open Online Courses) kurslari ta'limning asosiy yo'nalishlaridan biriga aylangan. O'zbekistonda ham Ziyonet, Maktab.uz, Ta'lim.uz kabi platformalar orqali masofaviy ta'lim imkoniyatlari kengayib bormoqda. Shu bilan birga, ta'lim muassasalarida Zoom, Google Meet, Microsoft Teams kabi dasturlar orqali masofaviy darslar olib borilmoqda.

Aytish mumkinri hozirgi vaqtda mamlakatimizda ham masofaviy ta'lim tizimining kengaytirilayotganligi, elektron kutubxona xizmatlarining rivojlantirilayotganligi va oliy ta'lim muassasalarida raqamli o'quv dasturlarining ishlab chiqilishi muhim qadamlar hisoblanadi.

Internet texnologiyalarining ta'lim tizimidagi istiqbollari quyidagi yo'nalishlarni o'z ichiga oladi:

1. Raqamli o'qitish platformalarining rivojlanishi – O'zbekistonda onlayn ta'lim tizimlarini rivojlantirish, talabalar va o'qituvchilar uchun xalqaro kurslarga kirish imkonini kengaytirish.

2. Sun'iy intellekt asosida o'qitish tizimining joriy etilishi – Har bir o'quvchi va talaba uchun individual ta'lim rejasini ishlab chiqish va moslashtirilgan ta'lim usullarini tatbiq etish.

3. Virtual laboratoriyalarni yaratish – masalan, STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) fanlarini yanada interaktiv o'qitish uchun raqamli laboratoriyalar yaratish.

4. Masofaviy ta'limga moslashtirilgan o'quv dasturlarini ishlab chiqish – Internet orqali ta'lim olishni qulaylashtirish va har bir o'quvchi uchun sifatli ta'lim imkoniyatlarini yaratish.

Bugungi kunda internet texnologiyalarining yana bir muhim sohasi — virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari ta'lim tizimiga jadal kirib kelmoqda. Xalqaro tajribaga ko'ra, ushbu texnologiyalar tibbiyot, muhandislik va texnik fanlar bo'yicha ta'lim sifatini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Masalan, AQShning Stanford universiteti hamda Yevropaning Oxford universiteti kabi nufuzli universitetlarida VR/AR texnologiyalari tibbiyot talabalari uchun jarrohlik amaliyotlarini stimulyatsiya qilishda qo'llanilmoqda.

O'zbekistonda ham bu borada muhim tashabbuslar ilgari surilgan. Xususan, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti va boshqa oliy ta'lim muassasalari VR/AR texnologiyalaridan foydalangan holda raqamli laboratoriyalarni joriy etish bo'yicha amaliy ishlar olib borishmoqda. Bunday texnologiyalar nafaqat nazariy bilimlarni interaktiv o'qitishga, balki amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga ham imkon beradi.

Xulosa qilib aytganda, internet texnologiyalari ta'lim jarayonining uzluksiz rivojlanishiga katta turtki bermiqda. Xususan mamlakatimizda bu borada muhim islohotlar amalga oshirilayotganligi, elektron darsliklar, masofaviy ta'lim va sun'iy intellekt asosida ta'lim berish tizimining rivojlantirilishi ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi albatta. Biroq, mavjud muammolarni hal qilish uchun texnologik infratuzilmani mustahkamlash, internet tarmog'ining qamrovini kengaytirish va pedagoglarning raqamli ko'nikmalarini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu boisdan ham mamlakatimizda ta'lim tizimida xalqaro tajribadan foydalangan holda internet texnologiyalarining imkoniyatlaridan yanada kengroq darajada foydalanishga erishish zarur.

Internet texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi ta'lim sifatini oshirish bilan birga, yangi imkoniyatlar yaratadi. Virtual reallik, inklyuziv ta'lim, bulut texnologiyalari va kiberxavfsizlik choralari kabi yangi texnologik yondashuvlar

mamlakatimizda raqamli ta'lim tizimini takomillashtirish uchun muhim qadamlar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Digital Learning and the Future of Education. UNESCO. -Paris, 2021.
2. The Role of Digitalization in Modern Education. OECD. –Paris, 2020.
3. Online Learning in Developing Countries: Challenges and Opportunities. World Bank. -Washington, 2021.
4. AI-driven Education and Personalized Learning. European Commission. –Brussels, 2020.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6079-sonli Farmoni. -Toshkent.
7. Хидиров, Х. Н. (2018). Social justice and the process of education, and their mutual influence in the philosophical views of Abu Nasr al-Farabi. *Молодой ученый*, (14), 262-263.
8. Хидиров, Х. Н. (2017). Moral personality education in the philosophy of existentialism of Karl Jaspers. *Молодой учёный*, 30, 95.
9. Ostonov, O. A., Akhmedov, K. A., Khushvaktov, K. O., & Norimovich, K. K. (2020). Some Features Of The Development Of National Crafts On The Basis Of Tourism In Uzbekistan. *Journal of Critical Reviews*, 7(11), 1256-1261.
10. Хидиров, Х. Н. (2019). Philosophical Analysis of the Role of the Media in Shaping Civic Culture in Uzbekistan. *Молодой ученый*, (15), 322-324.
11. Juraev, Z. M., & Masalieva, O. M. (2020). Eleven Ahmad Pilgrimage And Seal And Flag Of Victory. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 2(12), 43-50.
12. Masalievna, M. O. (2017). LOCAL HISTORIOGRAPHY OF BUKHARA EMIRATE AT THE END OF NINETEENTH AND EARLY TWENTIETH CENTURIES. *Himalayan and Central Asian Studies*, 21(4), 39.
13. Juraev, Z. M., & Masalieva, O. M. (2023). The Influence of Abulhasan of Mâvardiy “Al-Ahkâm Al-Sultâniyya Wa-L-Walayot Ad-Diniyya” on The Works Related to The Eastern Muslim Statehood of The Later Period. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(12), e2525-e2525.

14. Juraev, Z. (2022). Ziyovuddin Juraev, Oltinoy Masalieva.(2022). One of the Vital Educational and Scientific Heritage and the Development of Qur'anic Studies. International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE), 14 (1): 130-136. DOI: 10.9756/INT-JECSE/V14I1. 221017. International Journal of Early Childhood, 14(1), 130-136.

15. Масалиева, О. (1999). История Бухарского, Хивинского и Кокандского ханства в англо-американской историографии XX века (Doctoral dissertation, Ташкент, 1999).

16. Bobojonova, D., Karimov, N., Masalieva, O., Pardaev, A., Nematov, O., Sattorova, M., & Kamola, M. (2024). Traditions and history of librarianship in Central Asia. Indian Journal of Information Sources and Services, 14(2), 70-77.

17. МАСАЛИЕВА, О. (2021). ТАЗКИРАЛАРТАРИХИЙ МУҲИМ МАНБА СИФАТИДА. Uzbek Conference Publishing Hub.

18. Тахирова, М. А. (2021). Педагогические условия организации семинарских, лабораторных и практических занятий в вузе. Academic research in educational sciences, 2(3), 535-543.

19. Takhirova, M. (2020). Improving speech skills of students based on projection of educational objectives in Russian language classes. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(7), 8063-8075.

20. Abdullaeva, S. A., Lutfillaev, M. H., & Takhirova, M. A. (2020). VII. THE PROBLEMS OF FORMATION OF A SINGLE INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT. INNOVATIONS AND MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION SYSTEM, 155.

21. Abdullaeva, S. A., Lutfillaev, M. H., & Takhirova, M. A. (2020). IMPLEMENTATION OF PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS SOFTWARE IN THE EDUCATIONAL PROCESS AS A FACTOR OF PERFECTION OF PREVENTIVE WORK TO REDUCE THE GROWTH OF CRIMINAL AGENCIES AMONG STUDENTS. In Сборники конференций НИЦ Социосфера (No. 8, pp. 155-161). Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ sro.