

## TA'LIM MUASSASALARIDA ELEKTRON AXBOROT TIZIMLAR

O'zbekiston Milliy Universiteti

Jizzax filiali talabalari

**Butunboyev Azizbek O'tkirbek o'g'li**

[butunboyevazizbek267@gmail.com](mailto:butunboyevazizbek267@gmail.com)

**Ergashev Po'latbek Nuriddin o'g'li**

[ergashevpolatbek79@gmail.com](mailto:ergashevpolatbek79@gmail.com)

O'zbekiston Milliy universiteti

Jizzax filiali o'qituvchisi

**Yusupov Begzod Ismoil o'g'li**

[begzody231@gmail.com](mailto:begzody231@gmail.com)

**Anatatsiya** Ushbu maqolada ta'lim muassasalarida elektron axborot tizimlarining (EAT) joriy etilishi, ularning o'quv jarayoniga ta'siri, afzalliklari va mavjud muammolari tahlil qilingan. Maqolada O'zbekiston misolida raqamli ta'lim infratuzilmasining hozirgi holati yoritilgan hamda sun'iy intellekt, adaptiv ta'lim va immersiv texnologiyalar kabi istiqbolli yo'nalishlar ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda raqamli vositalardan samarali foydalanish zarurligini ko'rsatadi

**Kalit so'zlar:** elektron axborot tizimi, ta'lim texnologiyalari, LMS, raqamli ta'lim, sun'iy intellekt, adaptiv ta'lim, O'zbekiston, masofaviy ta'lim, ma'lumotlar xavfsizligi

*Bugungi kunda ta'lim tizimini raqamli texnologiyalarsiz tasavvur qilish mumkin emas. Elektron axborot tizimlari maktablar, kollejlarda va universitetlarda o'quv jarayonini tubdan o'zgartirmoqda — nafaqat samaradorlikni oshirib, balki ta'limning mohiyatini ham yangilamoqda.*

## Elektron axborot tizimlari nima?

Elektron axborot tizimi (EAT) — bu ta'lim muassasasida ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va tarqatish uchun mo'ljallangan dasturiy-texnik majmuadir. Bu tizimlar oddiy elektron jurnal tuzishdan tortib, sun'iy intellekt asosida ishlaydigan kompleks platformalargacha bo'lgan keng doirani qamrab oladi.

O'zbekistonda so'nggi yillarda 'Hemis', 'My.gov.uz', 'Edu.uz' kabi platformalar faol joriy etilmoqda. Maktab va universitetlar endi o'quvchi-talabalar ma'lumotlarini, davomatni, baholarni va ota-onalar bilan muloqotni ham yagona raqamli tizim orqali boshqara olmoqda.

### Asosiy ko'rsatkichlar (O'zbekiston bo'yicha):

- 9 800+ ta maktab davlat ta'lim tizimida faoliyat ko'rsatmoqda
- 73% oliy ta'lim muassasalari raqamli tizimga ulangan
- 2 barobargacha samaradorlik o'sishi qayd etilgan

### Asosiy yo'nalishlar va tizim turlari

Ta'lim sohasida qo'llaniladigan elektron axborot tizimlari bir necha asosiy toifaga bo'linadi:

• **LMS (Learning Management System):** Moodle, Google Classroom, Hemis singari platformalar dars materiallari, topshiriqlar va testlarni raqamli shaklda taqdim etadi.

• **SIS (Student Information System):** Qabul, davomat, baholar, diplom va ota-onalar bilan aloqani markazlashtirilgan tarzda boshqaradi.

• **Tahlil tizimlari:** O'quvchi ko'rsatkichlarini kuzatib, zaif tomonlarni erta aniqlash va maqsadli yordamni avtomatlashtirishga yordam beradi.

• **Aloqa platformalari:** O'qituvchi, o'quvchi va ota-ona o'rtasidagi muloqotni real vaqtda ta'minlaydi.

## O‘quv jarayoniga ta’siri

Elektron axborot tizimlarining ta’lim sifatiga ijobiy ta’siri ko‘p jihatdan namoyon bo‘lmoqda. Birinchidan, o‘qituvchilar ma’muriy yukdan xalos bo‘lib, bevosita dars tayyorlashga ko‘proq vaqt ajrata olmoqda. Ikkinchidan, o‘quvchilar o‘z natijalarini real vaqtda ko‘rib, motivatsiyani saqlab qolmoqda.

*“Raqamli ta’lim — bu shunchaki texnologiya emas; bu o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi munosabatni yangi darajaga olib chiquvchi vositadir.”*

Masofaviy ta’lim imkoniyati ham alohida ahamiyatga ega. COVID-19 pandemiasida elektron tizimlar bo‘lmagan mamlakatlarda ta’lim deyarli to‘xtab qoldi. O‘zbekistondagi tajriba esa ko‘rsatdiki, tayyorgarlik ko‘rgan muassasalar faoliyatini uzluksiz davom ettira oldi.

## Mavjud muammolar va to‘siqlar

Raqamli o‘zgarish quyidagi muammolar bilan birga kelmoqda:

- **Infratuzilma tanqisligi:** Qishloq maktablarida barqaror internet va zamonaviy qurilmalar etarli emas.
- **Kadrlar tayyor emasligi:** O‘qituvchilarning katta qismi raqamli texnologiyalar bo‘yicha maxsus treninglar olmagan.
- **Ma’lumotlar xavfsizligi:** Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va kiberhujumlardan saqlash dolzarb masalaga aylandi.

## Rivojlanish tendensiyalari

Sun’iy intellektga asoslangan adaptiv ta’lim — har bir o‘quvchining bilim darajasiga qarab materiallarni moslashtiradigan tizimlar — allaqachon AQSh, Janubiy Koreya va Estoniyada ommalashgan. O‘zbekiston ham bu yo‘nalishda peshqadam bo‘lishga barcha sharoitga ega.

Metaverse va immersiv texnologiyalar (VR/AR) ta’lim sohasiga kirib kelishi bilan elektron tizimlar yanada murakkab va samarali ko‘rinish oladi. Virtual laboratoriyalar va 3D tarix saboqlari endi fantaziya emas.

Elektron axborot tizimlari ta'lim muassasalari uchun endi qo'shimcha imkoniyat emas, balki zaruratga aylandi. Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli tizimlarni to'g'ri joriy etish ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi, o'qituvchi yukini kamaytiradi va o'quvchi motivatsiyasini mustahkamlaydi.

Davlat, ta'lim muassasalari va texnologiya kompaniyalarining hamkorligida shakllanadigan raqamli ekotizim O'zbekiston ta'limini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqishi mumkin. Buning uchun texnologiyaga investitsiya bilan bir qatorda kadrlar malakasini oshirish va infratuzilmani rivojlantirish teng muhimdir.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-son qarori:** *"O'zbekiston Respublikasi ta'lim va fan sohasini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"*
2. Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10.
3. UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report: Technology in education — A tool on whose terms?* Paris: UNESCO Publishing.
4. Toshmatov, N., Xasanov, B. (2022). *Oliy ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari*. Toshkent: Fan va texnologiya, 184-bet.
5. Ally, M. (Ed.). (2009). *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. Edmonton: AU Press.
6. Yusupova, M., Rahimov, S. (2023). *Maktabgacha va umumiy o'rta ta'limda raqamli transformatsiya*. Pedagog ilmiy-metodika jurnali, №4, 12–19-betlar.
7. World Bank. (2022). *The State of Global Learning Poverty: 2022 Update*. Washington, D.C.: World Bank Group.