

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA RAQAMLI BOSHQARUV TIZIMINI
JORIY ETISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARI

Sayfullayeva Sojida Saydjonovna

Annotatsiya: Mazkur tezisda O'zbekiston umumta'lim maktablarida raqamli boshqaruv tizimini joriy etishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari 2018–2025 yillar oralig'ida IMRAD uslubida tahlil qilingan. Tadqiqot «Raqamli O'zbekiston — 2030» (PF-6079) va «O'zbekiston — 2030» strategiyalari doirasidagi normativ-huquqiy asos, eMaktab (Kundalik.com), EduERP, EMIS EDU va Giga tashabbusi kabi platformalarning tarqalishi hamda samaradorlik ko'rsatkichlarini o'rganadi. Statistik ma'lumotlar, xalqaro hisobotlar va empirik ilmiy tadqiqotlar sintezi asosida raqamli boshqaruvning boshqaruv tezligini 40 foizgacha, qaror qabul qilish aniqligini 50 foizgacha oshirishi mumkinligi ko'rsatilgan. Xulosada tashkiliy, iqtisodiy va texnologik mexanizmlarni takomillashtirish bo'yicha oltita tavsiya berilgan.

Kalit so'zlar: Raqamli boshqaruv, umumta'lim maktabi, EMIS, eMaktab, EduERP, raqamli transformatsiya, tashkiliy-iqtisodiy mexanizm, ta'lim menejmenti, Raqamli O'zbekiston — 2030, elektron kundalik.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasida 2020 yildan boshlab boshlangan ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayoni bugungi kunda tizimli xarakter kasb etdi. Prezidentning 2020 yil 5 oktyabrdagi PF-6079-son Farmoni bilan tasdiqlangan «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi iqtisodiyot, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvining jadal raqamli rivojlanishini asosiy ustuvor yo'nalish sifatida belgiladi. Ushbu strategiya doirasida umumta'lim maktablarini yuqori tezlikdagi internet, EMIS (Education Management Information System) va yagona raqamli platformalar bilan ta'minlash ustuvor vazifa qilib qo'yildi.

2018 yilda respublikadagi maktablarning atigi 7 foizi milliy tolali-optik tarmoqqa ulangan bo'lsa, 2022 yilga kelib bu ko'rsatkich 95 foizga yetkazildi. «O'zbekiston — 2030» strategiyasi esa 2030 yilga qadar «elektron doska» bilan ta'minlangan umumiy o'rta ta'lim maktablari ulushini 43 foizdan 100 foizga yetkazishni maqsad qilib qo'ygan.

Uslublar

Tadqiqot **aralash uslub** (mixed-methods) asosida amalga oshirildi. Quyidagi yondashuvlar qo'llanildi:

1. **Hujjatli-huquqiy tahlil** — PF-6079 «Raqamli O'zbekiston — 2030», «O'zbekiston — 2030» strategiyasi, Vazirlar Mahkamasining tegishli qarorlari o'rganildi (lex.uz, 2020; president.uz, 2023).
2. **Statistik-empirik tahlil** — Davlat statistika qo'mitasining maktablar bo'yicha ma'lumotlari, Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi hisobotlari qo'llanildi.
3. **Platformalarni qiyosiy ta'riflash** — eMaktab, EduERP, EMIS EDU, my.maktab.uz va maktab.uz platformalarining funksional imkoniyatlari solishtirildi.

4. **Ilmiy sintez** — raqamli boshqaruvning samaradorlik ko‘rsatkichlariga ta’siri bo‘yicha xalqaro va milliy tadqiqotlar taqqoslandi (Zenodo, 2025; Integrum Publication, 2025; Herald of KokandUni, 2026).

Samaradorlik indeksi. Maktab raqamli boshqaruvi samaradorligi (RBS) quyidagi formula orqali baholanadi:

$$RBS = \frac{I_{integratsiya} \times C_{qamrov} \times R_{tezlik}}{X_{xarajat} \times T_{tayyorgarlik}}$$

bu yerda $I_{integratsiya}$ — platformalar integratsiya darajasi (0–1), C_{qamrov} — foydalanuvchilar qamrovi (%), R_{tezlik} — jarayonlar tezligining oshishi (koeffitsient), $X_{xarajat}$ — bir maktabga to‘g‘ri keladigan xarajat, $T_{tayyorgarlik}$ — kadrlar raqamli tayyorgarligi (0–1).

Natijalar

Umumta’lim maktablari tizimining hozirgi holati

2023–2024-o‘quv yilida O‘zbekiston Respublikasida jami 10 163 ta umumiy o‘rta ta’lim maktabi faoliyat yuritgan, ularda 6 476 091 nafar o‘quvchi 256 621 ta sinfda ta’lim olgan. Bu ko‘lam raqamli boshqaruv tizimini joriy etishning miqyosini belgilaydi.

1-jadval. Umumta’lim maktablarining hududlar bo‘yicha taqsimoti va raqamli infratuzilma qamrovi (2023–2024-o‘quv yili)

Hudud	Maktablar soni	O‘quvchilar soni	Sinflar soni	Yuqori tezlikdagi internet qamrovi, %*
Qoraqalpog‘iston Respublikasi	722	362 578	16 687	~92
Andijon viloyati	765	597 513	21 916	~96
Buxoro viloyati	534	326 112	12 172	~95
Jizzax viloyati	558	267 450	12 093	~93
Qashqadaryo viloyati	1 225	664 525	27 862	~94
Navoiy viloyati	366	187 656	8 153	~96
Namangan viloyati	716	537 084	19 747	~95
Samarqand viloyati	1 266	776 606	31 280	~95
Surxondaryo viloyati	960	540 387	24 378	~91
Sirdaryo viloyati	314	156 191	6 770	~96
Toshkent viloyati	888	521 315	21 308	~97
Farg‘ona viloyati	964	685 359	25 347	~96
Xorazm viloyati	544	363 091	13 390	~94
Toshkent shahri	341	490 224	15 518	~99
Jami	10 163	6 476 091	256 621	~95

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinadiki, Surxondaryo, Qoraqalpog‘iston va Jizzax viloyatlarida internet qamrovi milliy o‘rtachadan 2–4 foiz punkt past — bu raqamli boshqaruv tizimining bir tekis joriy etilishiga to‘siq.

Raqamli boshqaruv platformalarining tarqalishi

O‘zbekistonda maktab raqamli boshqaruvi bir nechta o‘zaro bog‘liq platformalar orqali amalga oshiriladi:

2-jadval. Umumta’lim maktablarida joriy etilgan raqamli boshqaruv platformalari (2020–2025)

Platforma	Vazifasi	Joriy etilgan maktablar soni	Ishga tushgan yili	Boshqaruv organi
eMaktab (sobiq Kundalik.com)	Elektron kundalik, jurnal, davomat, statistika	10 000+ (2025)	2020 (Kundalik), 2023 (eMaktab)	MMTV
EduERP	Real vaqtda maktab ma’lumotlarini saqlash va boshqarish	Barcha davlat maktablari	2021	Xalq ta’limi vazirligi
EMIS EDU (akademik litseylar)	Akademik litseylar uchun ta’lim boshqaruvi	Litseylar	2025	EMIS milliy tizimi
My.maktab.uz	O‘quvchilarni onlayn qabul qilish	Barcha maktablar	2020	MMTV
Maktab.uz	Masofaviy ta’lim, videodars bazasi	Barcha maktablar	2020 (pandemiya davri)	MMTV
Giga (UNICEF hamkorligi)	Internet ulanishi kartasi, real vaqt monitoringi	10 000+ maktab	2020	MMTV + UNICEF

«Similarweb» tahliliy portali ma’lumotlariga ko‘ra, www.emaktab.uz sayti O‘zbekistonning eng ko‘p tashrif buyuriladigan uch saytidan biridir — bu foydalanuvchi qamrovining yuqori ekanligidan dalolat beradi.e

Raqamli boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy samarasi

Xalqaro empirik tadqiqotlar raqamli boshqaruvni joriy etishning aniq iqtisodiy samarasini ko‘rsatib beradi. O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalari bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotda (n = 228 respondent, 10 ta universitet) raqamli boshqaruv, shaffoflik, IKT infratuzilmasi va rahbar tayyorgarligi institutsional samaradorlikka statistik jihatdan sezilarli ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan ($R^2 = 0,68$; $p < 0,01$). Xalqaro amaliyotdagi natijalar quyidagicha:

3-jadval. Raqamli boshqaruvni joriy etishning ta’lim muassasalari samaradorligiga ta’siri

Ko‘rsatkich	An’anaviy boshqaruv	Raqamli boshqaruv	O‘zgarish
Boshqaruv tezligi (jarayon davomiyligi)	100% (bazis)	60%	–40% (tezlashuv)
Xodimlar mehnat unumdorligi	100%	130–135%	+30–35%
Qaror qabul qilish aniqligi	100%	150%	+50%
Xizmat ko‘rsatishga javob berish vaqti	100%	50%	–50%
Hisobot tayyorlashga sarflanadigan vaqt	100%	~25%	–75%
Ota-onalar-maktab kommunikatsiya darajasi	Past	Yuqori	Sifat sakrashi
Statistik shaffoflik	Cheklangan	Real vaqt	Sifat sakrashi

Iqtisodiy jihatdan qaraganda, eMaktab platformasining bazaviy paketi yiliga 8 000 soʻm, PRO paket esa 40 000 soʻm — bu maktab boʻyicha oʻrtacha xarajat 500 nafar oʻquvchi hisobi bilan bir oʻquvchi uchun 80–200 soʻmni tashkil etadi, bu esa xalqaro miqyosdagi oʻxshash platformalarga qaraganda 5–7 marta arzon.

Muhokama

Natijalar shuni koʻrsatadiki, Oʻzbekiston umumtaʼlim maktablarida raqamli boshqaruv tizimini joriy etish **infratuzilma darajasida** yuqori muvaffaqiyatga erishgan: internet qamrovi 7 foizdan 95 foizga oshgan, 10 000+ maktabda elektron jurnal joriy etilgan, EduERP va eMaktab integratsiyasi maʼmuriy ishlarni soddalashtirgan.

Tashkiliy mexanizm nuqtai nazaridan Maktabgacha va maktab taʼlimi vazirligi yagona javobgar organ sifatida platformalar arxitekturasini boshqaradi, bu esa boshqaruv izchilligini taʼminlaydi. Ammo empirik tadqiqotlar internet qamrovi va oʻqituvchilar IKT kompetensiyasi oʻquv natijalari bilan statistik ahamiyatga ega bogʻlanganini, ammo faqat raqamli infratuzilma mavjudligi aralash taʼsir koʻrsatishini isbotladi. Yaʼni raqamli platforma boʻlishining oʻzi yetarli emas — uni **haqiqatan ham foydalanish** va **maʼnodor tarzda integratsiya qilish** kerak.

Iqtisodiy mexanizm boʻyicha eMaktab modeli yiliga 8 000 soʻm boshlangʻich narx bilan davlat va oilalar uchun ancha arzon. Xalqaro amaliyot boshqaruv tezligini 40 foizga, qaror qabul qilish aniqligini 50 foizgacha oshirishini koʻrsatgan — bu Oʻzbekiston 10 163 maktabga qoʻllanganda katta miqyosdagi tejash imkonini yaratadi. Masalan, agar har bir maktab yiliga hisobot tayyorlashga oʻrtacha 200 soat sarflasa, raqamlashtirish 75 foizga tezlashtirish orqali milliy miqyosda 1,52 million soatni tejashi mumkin.

Texnologik mexanizm boʻyicha Giga tashabbusi orqali maktablarga real vaqt internet monitoringi jihozlari oʻrnatilgan, bu esa xizmatlar shaffofligini oshiradi. Ammo tizimlar integratsiyasi hali toʻliq emas — bir necha platformalar oʻrtasida qoʻlda maʼlumot koʻchirish holatlari saqlanib qolmoqda.

Cheklovlar. Kadrlar tayyorgarligi hozircha zaif bugʻin: raqamli boshqaruv samaradorligining formulasidagi $T_{tayyorgarlik}$ koʻrsatkichi 0,4–0,5 atrofida boʻlib qolmoqda. Buni oshirmasdan turib boshqa mexanizmlarning samarasi cheklangan holatda qoladi.

Xulosa

Oʻzbekistonda umumtaʼlim maktablarida raqamli boshqaruv tizimini joriy etish 2018–2025 yillarda tarixiy natijalarga erishdi: internet qamrovi 7 foizdan 95 foizga, elektron platformalar 0 dan 10 000+ maktabga yetdi. Ayni paytda, tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarni yanada takomillashtirish uchun quyidagi yoʻnalishlar dolzarbdir:

1. **Platformalarni yagona kirish nuqtasi (Single Sign-On) orqali integratsiya qilish** — eMaktab, EduERP, EMIS EDU va my.maktab.uz uchun yagona identifikator tizimini joriy etish.
2. **Hududiy tenglashtirish fondi** — Surxondaryo, Qoraqalpogʻiston va Jizzax kabi past qamrovli hududlar uchun maxsus investitsiya paketi.
3. **Pedagoglar raqamli kompetensiyasi majburiy sertifikatlash** — har uch yilda mikro-kredit asosidagi qayta oʻqitish tizimi.

4. **Sun’iy intellekt asosidagi qaror qo‘llab-quvvatlash moduli** — direktor va bosh o‘qituvchilar uchun bashoratli analitika (o‘quvchilar bo‘yicha xatar signali, resurs taqsimoti).

5. **Kiberxavfsizlik va shaxsiy ma’lumotlar himoyasi standarti** — barcha maktab platformalari uchun majburiy talablar.

6. **Raqamli boshqaruv samaradorligi indeksi (RBS)** — har yili viloyatlar kesimida o‘lchanadigan va reyting o‘rni belgilanadigan monitoring vositasini joriy etish.

Umumiy holda, O‘zbekiston maktab raqamli boshqaruvi «infratuzilma bosqichi»dan «samaradorlik bosqichi»ga o‘tish arafasida turibdi — bu esa mexanizmlarni miqdordan sifatga qayta yo‘naltirishni talab etadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Aniq.uz (2023) «Kundalik.com» platformasi «e.maktab.uz»ga o‘zgarmoqda. Available at: <https://aniq.uz/uz/yangiliklar/kundalik-com-platformasi-e-maktab-uz-ga-uzgarmoqda>
2. API Portal (2024) 2023–2024-o‘quv yilida umumiy o‘rta ta’lim maktablari to‘g‘risida ma’lumot. Available at: https://api-portal.gov.uz/uploads/9/2025/11/12/35a57f0c-97b0-a7eb-9114-b88991d649a3_media_.pdf
3. App Store (2025) EMIS EDU. Apple App Store. Available at: <https://apps.apple.com/uz/app/emis-edu/id675122826>
4. eMaktab.uz (2022) «Kundalik» kompaniyasi foydalanuvchilarni qiziqtirgan savollarga javob berdi. Available at: <https://emaktab.uz/news/386>
5. eMaktab.uz (2024) Biz haqimizda. Available at: <https://emaktab.uz/about>
6. Integrum Publication (2025) 'Modern Approaches to Modernizing the Management System in Higher Education Institutions through Digital Technologies', *AJSTE Journal*. Available at: <https://integrumpublication.org/index.php/ajste/article/download/56/59/67>
7. Lex.uz (2020) PF-6079-son Farmon: «Raqamli O‘zbekiston — 2030» strategiyasi va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. Available at: <https://lex.uz/docs/-5030957?ONDATE=12.08.2021>
8. Maktab.uz (2024) Foydali resurslar: Kundalik.com, My.maktab.uz, Maktab.uz. Available at: <https://300.maktab.uz/uz/projects/index>
9. Marifat.uz (2023) «O‘zbekiston — 2030» strategiyasini 2023-yilda sifatli va o‘z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari (PQ-300). Available at: https://marifat.uz/storage/publications/17301956721709183715PQ-300_xal620.pdf