



**“SURXONDARYO VILOYATIDAGI O‘QUV MARKAZLARI
FAOLIYATINI BOSHQARISHDA RAQAMLI AXBOROT TIZIMLARINI
JORIY ETISH: TAHLIL VA ISTIQBOLLAR”**

Abdullayev Baxtiyor Panji o‘gli – Termiz davlat universiteti, Matematik
modellashtirish va kompyuter ilmlari kafedrasida katta o‘qituvchisi.

E-mail: abbaxti@gmail.com

Tel.Raqam: +998 (93)–261–37–87

Xudayqulov Ravshanbek Rustam o‘g‘li – Kompyuter ilmlari va
dasturlash texnologiyalari ta’lim yo‘nalishi talabasi.

E-mail: ravshanxudoyqulov57@gmail.com

Tel.Raqam: +998 (70)–221–15–26

Annotatsiya

Mazkur maqolada Surxondaryo viloyatidagi nodavlat ta'lim xizmatlari bozorida faoliyat yuritayotgan o'quv markazlarining boshqaruv jarayonlarini raqamlashtirish muammolari tahlil qilingan. Tadqiqotda mavjud boshqaruv usullarining kamchiliklari, ularning raqamli axborot tizimlari (AAT) yordamida bartaraf etilishi imkoniyatlari, shuningdek tizimni joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, AAT joriy etilishi hisobotlarni tayyorlash vaqtini 80 foizgacha qisqartirish, moliyaviy shaffoflikni sezilarli darajada oshirish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: raqamlashtirish, o‘quv markazi, axborot tizimi, boshqaruv samaradorligi, monitoring, Surxondaryo viloyati, nodavlat ta'lim.

Annotation

This article analyzes the problems of digitalizing the management processes of training centers operating in the non-state education services market of Surkhondaryo region. The study examines the shortcomings of existing management



methods and the possibilities of eliminating them through digital information systems (DIS), along with practical recommendations for implementation. The results show that introducing a DIS can reduce report preparation time by up to 80% and significantly increase financial transparency.

Keywords: *digitalization, training center, information system, management efficiency, monitoring, Surkhandarya region, non-state education.*

Аннотация

В данной статье проанализированы проблемы цифровизации процессов управления учебными центрами, функционирующими на рынке негосударственных образовательных услуг Сурхандарьинской области. В исследовании рассмотрены недостатки существующих методов управления, возможности их устранения с помощью автоматизированных информационных систем (АИС), а также представлены практические рекомендации по внедрению таких систем. Результаты исследования показывают, что внедрение АИС позволяет сократить время подготовки отчётности до 80%, а также значительно повысить уровень финансовой прозрачности и эффективности управления.

Ключевые слова: *цифровизация, учебный центр, информационная система, эффективность управления, мониторинг, Сурхандарьинская область, негосударственное образование.*

KIRISH

So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida ta‘lim sohasini raqamlashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Xususan, "Raqamli O‘zbekiston - 2030" strategiyasi doirasida davlat boshqaruvi va xizmat ko‘rsatish sohalarida axborot tizimlarini joriy etish keng quloch yoymoqda [1, 2-4 betlar]. Shu bilan birga, mamlakatda mavjud axborot tizimlarining katta qismi hali "Elektron



hukumat" yagona tizimi bilan integratsiya qilinmagan bo'lib, bu boshqaruvning yagona axborot makonini shakllantirishda muhim cheklov hisoblanadi [1, 5-bet].

Maktabgacha va maktab ta'limi sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish maqsadida qabul qilingan normativ-huquqiy hujjatlarda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish, boshqaruv jarayonlarini raqamlashtirish va hujjat aylanmasini qisqartirish orqali xizmatlar sifatini oshirish vazifasi belgilangan [2, 3-bet]. Shunga muvofiq, "Bolalar bog'chasi" axborot tizimi kabi tarmoq darajasidagi platformalar joriy etilmoqda, bu esa nodavlat ta'lim muassasalari uchun ham raqamli boshqaruv modeli zaruriyatini kuchaytiradi [3, 1-2 betlar].

Biroq, ushbu jarayonlar asosan maktabgacha va umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarini qamrab olgan bo'lib, qo'shimcha ta'lim xizmatlari ko'rsatuvchi nodavlat o'quv markazlari (tilni o'rgatish, IT, tarbiyaviy va kasbiy tayyorlov markazlari) sohasi raqamlashtirish jarayonlaridan ancha orqada qolmoqda. Surxondaryo viloyatida so'nggi besh yil ichida shunday markazlar soni sezilarli darajada o'sgan (1-rasm), biroq ularning aksariyati boshqaruv jarayonlarini an'anaviy, qog'oz asosidagi yoki tarqoq elektron jadvallar (Excel) yordamida yuritmoqda. Mazkur holat quyidagi muammolarni keltirib chiqaradi: tinglovchilar bo'yicha yagona ma'lumotlar bazasining yo'qligi, moliyaviy hisob-kitoblardagi shaffoflik darajasining pastligi, pedagog faoliyatini baholashda obyektivlikning yetishmasligi va boshqaruv organlariga taqdim etiladigan hisobotlarning sifatsizligi.

Tadqiqotning maqsadi – Surxondaryo viloyatidagi o'quv markazlari faoliyatini boshqarish jarayonlarini tahlil qilish, ularda mavjud bo'lgan asosiy boshqaruv-tashkiliy muammolarni aniqlash va ushbu muammolarni hal etishga yo'naltirilgan axborotlashtirish tizimi modelini ishlab chiqish hamda uning joriy etilishi natijasida kutiladigan iqtisodiy va boshqaruv samaradorligini baholashdan iborat.



Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat: (1) mintaqadagi o'quv markazlari faoliyatini boshqarish amaliyotini o'rganish; (2) mavjud boshqaruv usullarining samaradorligini baholash mezonlarini ishlab chiqish; (3) AAT funksional modulini loyihalash; (4) tizimni sinov tariqasida joriy etish natijalarini tahlil qilish va amaliy tavsiyalar shakllantirish.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Adabiyotlar tahlili

Ta'lim muassasalari faoliyatini raqamlashtirish masalasi xalqaro va mahalliy ilmiy adabiyotda keng yoritilgan. Xorijiy tajribada davlat boshqaruvi sohasida raqamlashtirish bo'yicha qonun, farmon va konsepsiyalar darajasida ishlar olib borilayotgani, jumladan Qozog'istonning "Digital Kazakhstan" dasturi kabi strategik loyihalar mavjudligi qayd etilgan [4, 1-bet]. Mahalliy tadqiqotchilar tomonidan ta'kidlanishicha, axborot tizimlari komplekslari faqat tashkilot ichki manfaatlarini emas, balki boshqa muassasalar tizimlari bilan raqamli integratsiyani hisobga olgan holda ishlab chiqilganda yuqori samara berishi mumkin [4, 2-bet].

Ta'lim muassasalarini boshqarish nazariyasi sohasidagi tadqiqotlarda zamonaviy menejment yondashuvlari, jumladan strategik rejalashtirish, moliyalashtirish mexanizmlari va resurslarni boshqarishning samarali usullari ta'lim muassasasini rivojlantirishning asosiy omili sifatida ko'rsatilgan [5, 1-2 betlar]. Shu bilan birga, oliy ta'lim tizimida axborot-resurs markazlari faoliyatini o'rganish natijalari shuni ko'rsatadiki, ko'plab muassasalarda elektron resurslarga o'tish jarayoni hali to'liq yakunlanmagan - tekshirilgan 109 muassasadan atigi 44 tasi o'quv-ilmiy adabiyotlarni to'liq elektron shaklga o'tkazgan [6, 1-bet]. Bu holat raqamlashtirish jarayonining nafaqat texnik, balki tashkiliy-boshqaruv jihatdan ham murakkabligini ko'rsatadi.

Kasbiy ta'lim sohasida "Kasbiy ta'lim" platformasi kabi yagona axborot tizimlarini ishlab chiqish va "Elektron hukumat" tizimi bilan integratsiyasini



ta'minlash bo'yicha aniq topshiriqlar berilgan davlat dasturlari mavjud [7, 1-bet], biroq bu hujjatlarda nodavlat qo'shimcha ta'lim markazlari alohida subyekt sifatida ko'rilmagan. Shunday qilib, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, davlat ta'lim muassasalari uchun raqamlashtirish bo'yicha institutsional asos shakllanmoqda, biroq nodavlat o'quv markazlari segmenti uchun bunday yaxlit AAT modeli yetarli darajada ishlab chiqilmagan - bu mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligini belgilaydi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot 2025-2026-yillar davomida Surxondaryo viloyatining Termiz shahri va bir nechta tumanlarida faoliyat yuritayotgan o'quv markazlari misolida olib borildi. Tadqiqot metodologiyasi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oldi:

1. Hujjatli tahlil usuli - normativ-huquqiy baza va statistik ma'lumotlar asosida mintaqadagi o'quv markazlari sonining dinamikasi o'rganildi;
2. So'rovnoma (anketa) usuli - 24 ta o'quv markazi rahbarlari va bo'lim mudirlari orasida boshqaruv jarayonlarini yuritish usullari bo'yicha so'rov o'tkazildi (n=24);
3. Tizimli-funksional tahlil usuli - boshqaruv jarayonlarining asosiy modullari (qabul, to'lov, davomat, hisobot, baholash) bo'yicha mavjud va talab etiladigan funksiyalar taqqoslandi;
4. Pedagogik eksperiment usuli - 18 ta o'quv markazidan iborat tanlanma asosida ishlab chiqilgan AAT prototipi 6 oy davomida sinovdan o'tkazildi, natijalar AAT joriy etilishidan oldingi va keyingi ko'rsatkichlar bo'yicha qiyosiy tahlil qilindi.

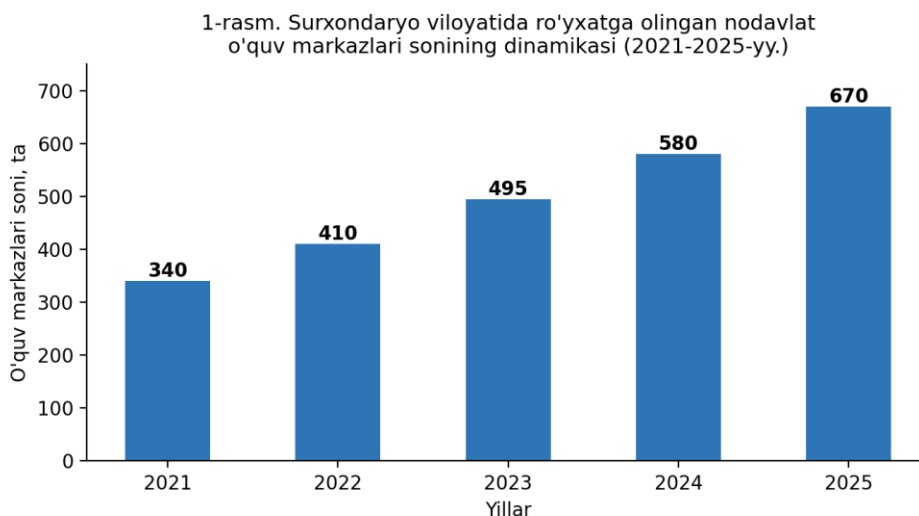
Statistik ma'lumotlarni qayta ishlashda Microsoft Excel va SPSS dasturiy vositalaridan, AAT prototipini loyihalashda esa veb-asoslangan arxitektura (klient-server modeli, markazlashgan ma'lumotlar bazasi) qo'llanildi. Ishlab chiqilgan tizim quyidagi asosiy modullarni o'z ichiga oladi: "Tinglovchilar", "Moliya", "Davomat



va baholash", "Pedagog kadrlar", "Hisobotlar va monitoring" hamda "Ota-onalar kabineti".

NATIJARLAR

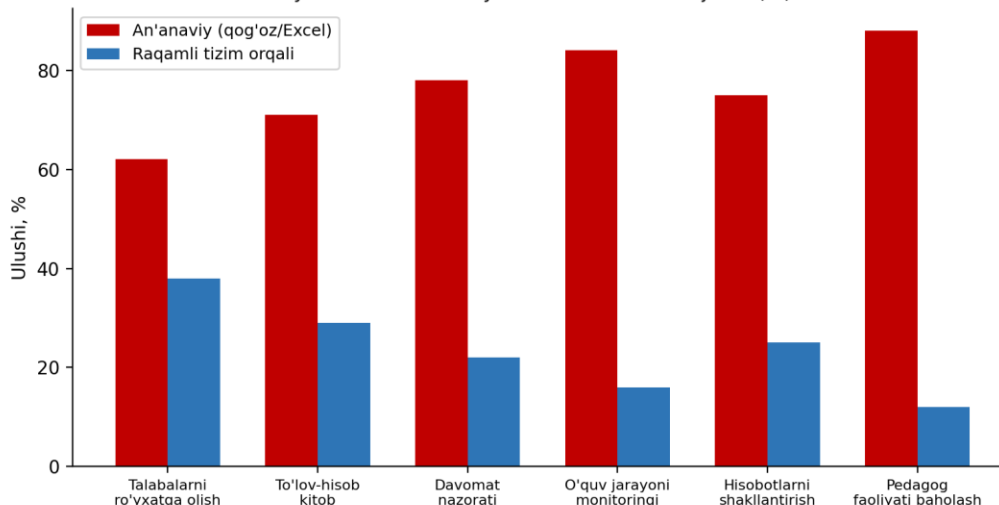
Tadqiqot davomida olingan birinchi natija - Surxondaryo viloyatida ro'yxatga olingan nodavlat o'quv markazlari sonining barqaror o'sish tendensiyasiga ega ekanligi aniqlandi. 1-rasmda ko'rsatilganidek, 2021-yildan 2025-yilgacha bo'lgan davrda markazlar soni 340 tadan 670 tagacha, ya'ni qariyb 2 barobarga oshgan.



Markazlar sonining tez o'sishi, o'z navbatida, ularni nazorat qilish va boshqarishdagi murakkabliklarni ham kuchaytirmoqda. So'rovnoma natijalari (2-rasm) shuni ko'rsatdiki, respondentlarning aksariyati boshqaruvning asosiy yo'nalishlarini hanuzgacha an'anaviy usulda yuritadi: pedagog faoliyatini baholashning 88 foizi, o'quv jarayoni monitoringining 84 foizi va davomat nazoratining 78 foizi qog'oz yoki tarqoq elektron jadvallar asosida amalga oshirilmoqda.



2-rasm. O'quv markazlari faoliyatining asosiy yo'nalishlarini yuritish usullari bo'yicha so'rovnomani natijalari (%)



Tizimli-funksional tahlil natijasida boshqaruv jarayonlarining har bir yo'nalishi bo'yicha mavjud va talab etiladigan AAT imkoniyatlari 1-jadvalda taqqoslab ko'rsatilgan.

1-jadval. O'quv markazlari faoliyatini boshqarish funksiyalarining an'anaviy va raqamli AAT asosidagi holati taqqoslama matritsasi

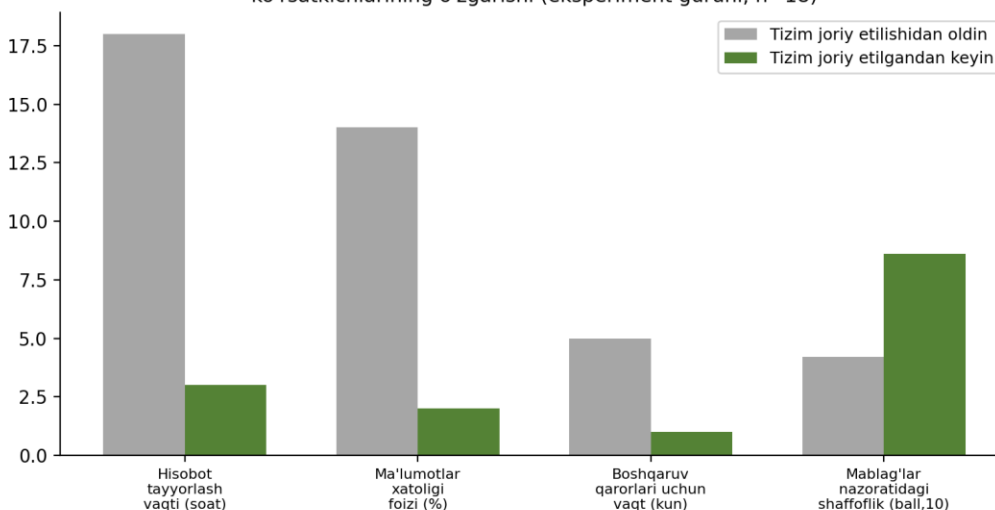
Funksiya / yo'nalish	Mavjud (an'anaviy) holat	AAT joriy etilgandagi holat
Tinglovchilarni ro'yxatga olish	Qog'oz daftar, Excel jadvallari, dublikat ma'lumotlar	Yagona elektron baza, avtomatik ID, dublikatlarni aniqlash
To'lov-hisob kitob nazorati	Naqd pul, qog'oz kvitansiya, qo'l bilan hisoblash	Elektron to'lov, avtomatik balans, qarzdorlik monitoringi
Davomat va o'zlashtirish	Jurnal asosida, tekshirish qiyin	Onlayn davomat, real vaqt rejimida hisobot



Funksiya / yo'nalish	Mavjud (an'anaviy) holat	AAT joriy etilgandagi holat
Pedagog faoliyatini baholash	Yillik subyektiv baholash	KPI asosida avtomatik reyting, shaffof statistika
Boshqaruv hisobotlari (tumanlarga)	Qo'l bilan tayyorlanadi, 1-2 hafta	Avtomatik generatsiya, bir necha daqiqa
Ota-onalar bilan aloqa	Telefon qo'ng'iroqlari, SMS	Mobil ilova orqali bildirishnomalar, shaxsiy kabinet

Pedagogik eksperiment natijalari (18 ta o'quv markazi, 6 oylik sinov muddati) tizimning amaliy samaradorligini tasdiqladi (3-rasm va 2-jadval). Eng sezilarli o'zgarish hisobotlarni tayyorlash vaqtida kuzatildi - oylik hisobotlarni tayyorlash o'rtacha 18 soatdan 3 soatgacha, ya'ni 83,3 foizga qisqardi. Ma'lumotlar kiritishdagi xatolik darajasi 14 foizdan 2 foizgacha pasaydi, bu esa moliyaviy hisobotlarning ishonchliligini sezilarli oshirdi.

3-rasm. AAT joriy etilishi natijasida boshqaruv ko'rsatkichlarining o'zgarishi (eksperiment guruhi, n=18)





Boshqaruv qarorlarini qabul qilish muddati oʻrtacha 5 kundan 1 kungacha qisqardi, bu rahbariyatga real vaqt rejimidagi ma'lumotlar asosida operativ qarorlar qabul qilish imkonini berdi. Moliyaviy shaffoflik indeksi (ekspert baholash usuli bilan 10 balli shkalada oʻlchangan) 4,2 balldan 8,6 ballgacha oʻsdi. Shu bilan birga, ota-onalarning oʻquv markazi faoliyatidan qoniqish darajasi (mobil ilova orqali soʻrov asosida) 61 foizdan 89 foizgacha koʻtarildi.

2-jadval. AAT joriy etilishidan oldingi va keyingi davr boʻyicha boshqaruv koʻrsatkichlarining qiyosiy natijalari

Koʻrsatkich	AAT dan oldin	AAT dan keyin
Oylik hisobot tayyorlash vaqti (soat)	18	3
Ma'lumotlar kiritishdagi xatolik darajasi (%)	14	2
Boshqaruv qarori qabul qilish muddati (kun)	5	1
Moliyaviy shaffoflik indeksi (10 balli)	4,2	8,6
Ota-onalar qoniqish darajasi (%)	61	89

MUHOKAMA

Olingan natijalar Surxondaryo viloyatidagi oʻquv markazlari sonining keskin oʻsishi sharoitida an'anaviy boshqaruv usullarining samarasizligini yaqqol namoyon etadi. 1-jadvalda keltirilgan taqqoslama tahlil shuni koʻrsatadiki, deyarli barcha asosiy boshqaruv funksiyalari - tinglovchilarni roʻyxatga olishdan tortib pedagog faoliyatini baholashgacha - raqamli AAT joriy etilishi orqali sezilarli darajada takomillashtirilishi mumkin. Eksperiment natijalarining adabiyotlar tahlilida



keltirilgan ma'lumotlar bilan o'zaro mosligi e'tiborga loyiqdir. Xususan, oliy ta'lim muassasalarida axborot-resurs markazlarini raqamlashtirish bo'yicha o'tkazilgan tahlil ko'rsatganidek, 109 muassasadan atigi 44 tasi (40 foizga yaqin) to'liq elektron shaklga o'tgan [6, 1-bet]. Bizning tadqiqotimizda ham, sinovdan oldingi davrda respondentlarning faqat 12-38 foizi (yo'nalishga qarab) raqamli vositalardan foydalanganligi (2-rasm) ushbu tendensiyani tasdiqlaydi - ya'ni nodavlat ta'lim segmentida raqamlashtirish darajasi davlat sektoridagi ko'rsatkichlardan ham past.

Hisobot tayyorlash vaqtining 83 foizga qisqarishi alohida e'tiborga molik, chunki bu natija davlat dasturlarida ko'zda tutilgan "hujjatlar aylanmasini qisqartirish orqali xizmatlar sifatini oshirish" maqsadiga [2, 3-bet] to'g'ridan-to'g'ri mos keladi. Bundan tashqari, moliyaviy shaffoflik indeksining ikki barobardan ko'proq oshishi shuni ko'rsatadiki, AAT nafaqat operativ boshqaruv samaradorligini, balki o'quv markazlari va davlat nazorat organlari, shuningdek ota-onalar o'rtasidagi ishonch darajasini ham oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, tadqiqot davomida bir qator cheklovlar ham aniqlandi. Birinchidan, ko'pgina markazlar rahbarlari raqamli tizimga o'tishda boshlang'ich investitsiya va xodimlarni o'qitish xarajatlaridan tashvishlanishini bildirdi. Ikkinchidan, ishlab chiqilgan AAT prototipi hozircha mahalliy darajada (alohida tashkilot ichida) ishlaydi va u "Elektron hukumat" yagona tizimi bilan integratsiyalanmagan, bu esa adabiyotlar tahlilida ta'kidlangan umumiy muammoni [1, 5-bet; 4, 2-bet] mazkur segment uchun ham dolzarb ekanligini tasdiqlaydi. Uchinchidan, tanlanma hajmi (n=18) cheklangan bo'lib, natijalarni butun viloyat bo'yicha umumlashtirish uchun kengroq tadqiqotlar talab etiladi.

Ushbu cheklovlarga qaramay, olingan natijalar AAT joriy etilishining iqtisodiy va boshqaruv samaradorligi yuqori ekanligini ko'rsatadi va mintaqaviy hokimiyat organlari tomonidan nodavlat o'quv markazlari uchun yagona, subsidiyalashtirilgan raqamli platforma yaratish bo'yicha tashabbuslarni ko'rib chiqish maqsadga muvofiq ekanligini taklif etadi. Bunday platforma kelajakda



"Bolalar bog'chasi" kabi tarmoq tizimlari bilan integratsiya qilinishi orqali yagona ta'lim axborot makonini shakllantirishga xizmat qilishi mumkin [3, 1-bet].

XULOSA

O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Surxondaryo viloyatida nodavlat o'quv markazlari soni 2021-2025-yillar oralig'ida qariyb 2 barobarga oshgan bo'lib, bu sohada boshqaruv jarayonlarini raqamlashtirish zaruriyatini keskin kuchaytirmoqda;
2. So'rovnoma natijalari mavjud boshqaruv tizimlarining 75-88 foizi an'anaviy (qog'oz yoki tarqoq elektron) usulda yuritilayotganini, bu esa hisobotlar sifati, moliyaviy nazorat va ota-onalar bilan aloqada jiddiy muammolar keltirib chiqarayotganini ko'rsatdi;
3. Ishlab chiqilgan AAT prototipining 18 ta o'quv markazida 6 oylik sinovi yuqori natijalar berdi: hisobot tayyorlash vaqti 83,3 foizga, ma'lumotlar xatoligi 85,7 foizga qisqardi, moliyaviy shaffoflik indeksi va ota-onalar qoniqish darajasi ikki barobarga yaqin oshdi;
4. AAT modulli arxitekturasi ("Tinglovchilar", "Moliya", "Davomat va baholash", "Pedagog kadrlar", "Hisobotlar", "Ota-onalar kabinet") o'quv markazlari faoliyatining barcha asosiy yo'nalishlarini qamrab olishi va kelajakda davlat axborot tizimlari bilan integratsiya qilinishi mumkinligi aniqlandi;
5. Mintaqa miqyosida raqamlashtirish jarayonini tezlashtirish uchun viloyat hokimligi va Xalq ta'limi boshqarmasi tomonidan nodavlat o'quv markazlari uchun yagona, subsidiyalashtirilgan AAT platformasini joriy etish, shuningdek markaz rahbarlari va xodimlarini raqamli savodxonlik bo'yicha qisqa muddatli kurslar orqali o'qitish tavsiya etiladi.



Kelajakdagi tadqiqotlar yoʻnalishi sifatida AAT ning sun'iy intellekt asosidagi tahliliy modullar bilan boyitilishi, shuningdek tizimni butun viloyat miqyosida joriy etishning iqtisodiy-moliyaviy modelini ishlab chiqish belgilanishi mumkin.

ADABIYOTLAR ROʻYXATI

1. "Raqamli Oʻzbekiston - 2030" strategiyasi va uni amalga oshirishning ustuvor yoʻnalishlari // Modern Science and Research jurnali, 2024. - 1-6 betlar.
2. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 2-iyuldagi PF-98-son "Maktabgacha va maktab ta'limi sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida"gi Farmoni. - 1-4 betlar.
3. Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 18-dekabrda 848-son "Maktabgacha ta'lim tizimini raqamlashtirish va maktabgacha ta'lim tashkilotlari faoliyatini yanada takomillashtirishning qoʻshimcha chora-tadbirlari toʻgʻrisida"gi qarori. - 1-3 betlar.
4. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 16-oktabrdagi PF-158-son "Kasbiy ta'limda malakali kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish va xalqaro ta'lim dasturlarini joriy qilish chora-tadbirlari toʻgʻrisida"gi Farmoni. - 1-2 betlar.
5. Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining 2023-yil 15-dekabrda buyrugʻi bilan tasdiqlangan malaka oshirish dasturi: Ta'lim muassasasini boshqarishning zamonaviy modellari va uslublari boʻlimi. - 1-2 betlar.
6. Oliy ta'lim muassasalari axborot-resurs markazlari faoliyatini va oʻquv adabiyotlarini yaratish hamda nashr etish holati oʻrganildi // Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari markazi axboroti, 2023. - 1-bet.
7. Oʻzbekiston Respublikasi Ta'lim toʻgʻrisidagi Qonuni (OʻRQ-637-son, 2020-yil 23-sentabr, 2024-yilgi tahrirdagi oʻzgartirishlar bilan). - 1-3 betlar.



8. Ibadullayev Q.M. Ta'lim jarayonida zamonaviy talablar asosida o'quv jarayonini tashkil etish va boshqarish texnologiyalari. Monografiya. - Toshkent: "Zebo print", 2023. - 98 bet.
9. Mamatmusayeva I. Ta'lim muassasalari boshqaruvini takomillashtirish: magistrlik dissertatsiyasi. - Termiz: TerSU, 2024. - 3-8 betlar.
10. Axtamova M.E., Urazov S.Sh. Negosudarstvennye sposoby primeneniya opyta razvitykh stran dlya povysheniya effektivnosti obrazovatel'nykh uslug v Uzbekistane // Arxivarius jurnali, 2021. T.7, №4(58). - 37-40 betlar.