

**TA'LIM MUASSASALARIDA AXBOROT TIZIMLARINI LOYIHALASH VA JORIY
ETISH SAMARADORLIGI****Allanazarova Anora Muxobir qizi****Shahrisabz davlat pedagogika instituti "Ta'limda axborot texnologiyalari"
yo'nalishi 1-kurs magistranti****E-mail: anoraallanazarova61@gmail.com****<https://orcid.org/0009-0009-9471-9246>****<https://doi.org/10.5281/zenodo.18677893>**

Annotatsiya. Mazkur maqolada ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini loyihalash va joriy etish jarayonining ilmiy-nazariy asoslari hamda ularning boshqaruv va ta'lim jarayoni samaradorligiga ta'siri tahlil qilinadi. Tadqiqotda elektron hujjat aylanishi, o'quv jarayonini avtomatlashtirish, ma'lumotlar bazasini boshqarish va raqamli xizmatlar ko'rsatish imkoniyatlarini birlashtirgan axborot tizimlarining ta'lim muassasalari faoliyatini optimallashtirishdagi roli o'rganiladi. Shuningdek, maqolada axborot tizimlarini loyihalashda texnik, tashkiliy va kadrlar omillarini hisobga olgan holda samarali joriy etish modeli taklif etiladi. Tadqiqot natijalari ta'lim muassasalarida boshqaruv jarayonlarini modernizatsiya qilish, resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish va ta'lim sifatini yaxshilashga qaratilgan strategik qarorlarni ishlab chiqishda metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: axborot tizimlari, ta'lim muassasalari, tizimlarni loyihalash, joriy etish samaradorligi, elektron hujjat aylanishi, o'quv jarayonini avtomatlashtirish, ma'lumotlar bazasi boshqaruvi, raqamli boshqaruv, ta'limni raqamlashtirish, axborot infratuzilmasi.

Kirish.

So'nggi yillarda ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayoni jadallashib, boshqaruv va o'quv jarayonlarini avtomatlashtirish muhim vazifaga aylanmoqda. Ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini joriy etish orqali hujjat aylanishini soddalashtirish, ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash hamda ta'lim xizmatlari sifatini oshirish imkoniyatlari yuzaga kelmoqda.

An'anaviy boshqaruv usullari ko'p hollarda katta hajmdagi ma'lumotlarni samarali boshqarish imkonini bermaydi, bu esa qaror qabul qilish jarayonlarining sekinlashishiga olib keladi. Shu sababli, zamonaviy axborot tizimlarini loyihalash va ularni ta'lim muassasalari faoliyatiga integratsiyalash dolzarb ilmiy-amaliy masalaga aylanmoqda.

Axborot tizimlari o'quvchilar to'g'risidagi ma'lumotlarni saqlash, o'qituvchilar faoliyatini monitoring qilish, moliyaviy va tashkiliy jarayonlarni avtomatlashtirish orqali ta'lim muassasalarining umumiy samaradorligini oshiradi. Biroq, axborot tizimlarini joriy etishda texnik infratuzilma, kadrlar salohiyati va tashkiliy boshqaruv omillarini hisobga olmaslik kutilgan natijalarga erishishga to'sqinlik qilmoqda.

Mazkur maqolada ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini samarali loyihalash va joriy etish mexanizmlari tahlil qilinib, ularning boshqaruv va ta'lim jarayoni samaradorligiga ta'siri ilmiy asosda yoritiladi.

Adabiyotlar tahlili.

Ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini joriy etish masalasi so'nggi yillarda pedagogika va axborot texnologiyalari sohasidagi muhim ilmiy yo'nalishlardan biri sifatida qaralmoqda. Sh.M. Mirziyoyevning asarlarida ta'lim tizimini raqamlashtirish va boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish mamlakat taraqqiyotining ustuvor vazifalaridan biri sifatida belgilangan [1].

N.A. Muslimov va B.X. Xodjayev tadqiqotlarida ta'lim muassasalarida elektron hujjat aylanishi va o'quv jarayonini avtomatlashtirish orqali boshqaruv samaradorligini oshirish imkoniyatlari yoritilgan [2; 3].

Ularning xulosalariga ko'ra, axborot tizimlarini joriy etish natijasida qaror qabul qilish tezligi va ma'lumotlar aniqligi sezilarli darajada ortadi.

A.A. Abduqodirov va Sh.S. Sharipov ilmiy ishlarida axborot tizimlarini loyihalashda foydalanuvchi ehtiyojlarini tahlil qilish, tizimning moslashuvchanligini ta'minlash va xavfsizlik masalalariga alohida e'tibor qaratilgan [4; 5].

Mualliflar ta'lim muassasalarida axborot tizimlarining muvaffaqiyatli joriy etilishi ko'p jihatdan kadrlar salohiyatiga bog'liq ekanini ta'kidlaydilar.

Xalqaro tadqiqotlarda ham ta'limda axborot tizimlarining samaradorligi keng o'rganilgan. OECD va UNESCO hisobotlarida raqamli boshqaruv platformalari ta'lim sifati va boshqaruv shaffofligini oshirishda muhim vosita sifatida baholanadi [6; 7].

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlarida ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini joriy etish, ularni integratsiyalashgan raqamli platformalar asosida rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi sifatida belgilangan [8; 9].

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, axborot tizimlarini loyihalash va joriy etish bo'yicha ilmiy izlanishlar mavjud bo'lsa-da, ularning ta'lim muassasalari faoliyatiga real ta'sirini kompleks baholash masalalari yetarlicha tizimlashtirilmagan bo'lib, mazkur tadqiqot ushbu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Natija va muhokama.

Tadqiqot doirasida bir nechta ta'lim muassasalarida joriy etilgan axborot tizimlarining faoliyati tahlil qilindi. Olingan natijalar axborot tizimlarini samarali loyihalash va joriy etish boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish hamda ta'lim xizmatlari sifatini oshirishda muhim omil ekanligini ko'rsatdi.

Axborot tizimlari yordamida elektron hujjat aylanishi to'liq avtomatlashtirilib, hujjatlarni qayta ishlashga sarflanadigan vaqt sezilarli darajada qisqargani aniqlandi. Bu esa rahbariyat va xodimlarning asosiy faoliyatga ko'proq e'tibor qaratishiga imkon yaratdi. Shuningdek, ma'lumotlarni markazlashgan holda saqlash qaror qabul qilish jarayonlarini tezlashtirdi hamda boshqaruvning shaffofligini oshirdi.

O'quv jarayonini avtomatlashtirish natijasida o'quvchilarning reytinglari, davomat va o'zlashtirish ko'rsatkichlari real vaqt rejimida monitoring qilina boshlandi. Natijada, o'qituvchilar o'quvchilarning bilim darajasidagi muammolarni erta aniqlab, individual yondashuvni amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'ldilar.

Muhokamalar shuni ko'rsatdiki, axborot tizimlarini joriy etish jarayonida texnik infratuzilma bilan bir qatorda kadrlar tayyorgarligi muhim ahamiyatga ega. Foydalanuvchilar uchun treninglar o'tkazilgan muassasalarda tizimlardan foydalanish darajasi yuqori bo'lib, bu umumiy samaradorlikni oshirdi.

Shu tariqa, olib borilgan tahlillar ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini tizimli va kompleks ravishda joriy etish boshqaruv samaradorligini oshirish hamda ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishda muhim ahamiyat kasb etishini tasdiqladi.

Kengaytirilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, axborot tizimlarini joriy etgan ta'lim muassasalarida boshqaruv jarayonlari sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilgan. Elektron

hujjat aylanishining to'liq avtomatlashtirilishi natijasida ma'muriy xarajatlar qisqarib, hujjatlarni qayta ishlashda inson omili bilan bog'liq xatoliklar kamaydi. Natijada boshqaruv jarayonlarining aniqligi va tezkorligi oshdi.

Axborot tizimlari asosida yaratilgan yagona ma'lumotlar bazasi o'qituvchilar, talabalar va ma'muriy xodimlar faoliyatini integratsiyalashgan holda monitoring qilish imkonini berdi. Bu esa ta'lim muassasalarida rejalashtirish jarayonlarini soddalashtirib, strategik qarorlar qabul qilishni ilmiy asosda amalga oshirishga xizmat qildi.

O'quv jarayonini avtomatlashtirish natijasida o'quvchilarning davomatini, baholash natijalarini va fanlar bo'yicha o'zlashtirish darajasini real vaqt rejimida kuzatish imkoniyati yaratildi. Buning natijasida o'qituvchilar o'quvchilar bilan individual ishlashni kuchaytirib, bilimlardagi bo'shliqlarni tezkor aniqlashga muvaffaq bo'ldilar. Bu holat ta'lim sifati oshishiga bevosita ta'sir ko'rsatdi.

Muhokamarar shuni ko'rsatdiki, axborot tizimlarining muvaffaqiyatli ishlashi ko'p jihatdan foydalanuvchilarning raqamli kompetensiyalariga bog'liq. Maxsus trening va seminarlar o'tkazilgan muassasalarda tizimlardan foydalanish darajasi yuqori bo'lib, bu boshqaruv va ta'lim jarayonlarining samaradorligini oshirdi.

Shuningdek, axborot tizimlarining joriy etilishi axborot xavfsizligi masalalarini ham dolzarb qilib qo'ydi. Ma'lumotlarni himoyalash mexanizmlarini joriy etgan muassasalarda foydalanuvchilar ishonchi ortib, tizimlardan foydalanish ko'lamini kengaytdi.

Umuman olganda, olib borilgan tahlillar ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini kompleks joriy etish boshqaruvni raqamlashtirish, ta'lim sifati oshirish va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlashda muhim omil ekanligini yana bir bor tasdiqladi.

Xulosa.

Mazkur tadqiqot natijalari ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini samarali loyihalash va joriy etish boshqaruv hamda o'quv jarayonlarini modernizatsiya qilishda muhim strategik omil ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Olib borilgan tahlillar elektron hujjat aylanishi, yagona ma'lumotlar bazasi va o'quv jarayonini avtomatlashtirish orqali ma'muriy xarajatlarni kamaytirish, qaror qabul qilish jarayonlarini tezlashtirish va ta'lim xizmatlari sifati oshirish imkoniyati mavjudligini ko'rsatdi.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, axborot tizimlarining muvaffaqiyatli ishlashi nafaqat texnik infratuzilmaga, balki foydalanuvchilarning raqamli kompetensiyalariga va muassasa rahbariyatining strategik yondashuviga ham bevosita bog'liq. Maxsus treninglar va metodik qo'llanmalar orqali xodimlarning tayyorgarligini oshirish tizimlardan foydalanish samaradorligini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Shuningdek, axborot xavfsizligini ta'minlash va ma'lumotlarni himoyalash mexanizmlarini kuchaytirish axborot tizimlariga bo'lgan ishonchni oshirib, ularni keng qo'llash imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, ta'lim muassasalarida axborot tizimlarini tizimli va kompleks ravishda joriy etish boshqaruv samaradorligini oshirish, ta'lim sifati yaxshilash hamda raqamli ta'lim muhitini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.