

Date: 27th January-2025

**AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH TAMOYILLARIGA KO'RA
MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH**

Nuriddinova Diyora

Navoiy viloyati Karmana tuman

2-son politexnikumi o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada axborot texnologiyalarini joriy etish tamoyillari va ularning ma'lumotlarni qayta ishlash jarayoniga ta'siri tahlil qilinadi. Innovatsion yondashuv, moslashuvchanlik, xavfsizlik va samaradorlik tamoyillari asosida ATning asosiy afzalliklari yoritiladi. Shuningdek, ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va qaror qabul qilishda ATning o'rnini ko'rsatiladi. Ushbu tamoyillarni qo'llash orqali tashkilotlar samaradorlikni oshirish va strategik qarorlar qabul qilishni yaxshilash imkoniyatiga ega bo'lishlari mumkin.

Kalit so'zlar: Axborot texnologiyalari, joriy etish tamoyillari, ma'lumotlarni qayta ishlash, innovatsion yondashuv, ma'lumotlar xavfsizligi, Big Data, avtomatlashtirish, qaror qabul qilish tizimlari.

KIRISH

Bugungi globallashtirish va raqamli transformatsiya davrida axborot texnologiyalari (AT) nafaqat iqtisodiyot, balki ta'lim, sog'liqni saqlash, sanoat va davlat boshqaruvi kabi turli sohalarda ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash va ulardan samarali foydalanish har qanday tashkilotning muvaffaqiyatli faoliyati uchun muhim omil hisoblanadi. Shu bilan birga, ATni joriy etishda asosiy tamoyillarga rioya qilish texnologik yechimlarning samaradorligini oshirishda va ularni amaliyotga muvaffaqiyatli tatbiq etishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Axborot texnologiyalarini joriy etish tamoyillari innovatsion yondashuv, moslashuvchanlik, xavfsizlik, samaradorlik va tejamkorlik kabi prinsiplarni o'z ichiga oladi. Ushbu tamoyillar AT tizimlarining rivojlanishi va ular orqali tashkilotlarda ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonining sifatini oshirish uchun zarur shart-sharoitlarni ta'minlaydi. Shu nuqtayi nazardan, ATni muvaffaqiyatli joriy etish nafaqat operatsion jarayonlarni soddalashtiradi, balki strategik qaror qabul qilishni yangi bosqichga olib chiqadi.

ASOSIY QISM

Axborot texnologiyalarini joriy etish jarayoni zamonaviy tashkilotlarning samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun ilmiy asoslangan tamoyillarga rioya qilish talab etiladi. Axborot texnologiyalari nafaqat jarayonlarni avtomatlashtirish, balki strategik qarorlarni qabul qilishda aniq va sifatli ma'lumotlar bilan ta'minlashga xizmat qiladi. Shu sababli, ATni joriy etish jarayonini puxta o'rganish va tegishli tamoyillarni amaliyotga tatbiq etish dolzarb masalalardan biridir.



Date: 27th January-2025

ATni joriy etishda innovatsion yondashuv alohida o‘rin egallaydi. Innovatsiyalar nafaqat yangi texnologiyalarni joriy etishni, balki mavjud tizimlarni modernizatsiya qilishni ham o‘z ichiga oladi. Bunda sun‘iy intellekt, mashinaviy o‘qitish va katta hajmdagi ma‘lumotlarni (Big Data) tahlil qilish texnologiyalari muhim rol o‘ynaydi. Masalan, sun‘iy intellekt yordamida tashkilotlardagi ma‘lumotlarni qayta ishlash jarayonlarini avtomatlashtirish mumkin, bu esa inson omilini kamaytiradi va qaror qabul qilishning aniqligini oshiradi. Shuningdek, mashinaviy o‘qitish algoritmlari prognozlash va xatolarni oldindan aniqlash imkonini beradi, bu esa tizimning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Moslashuvchanlik va integratsiya ATni joriy etishda asosiy tamoyillardan biridir. Tizimlar turli platformalar va jarayonlarga moslashtirilishi hamda ular bilan o‘zaro integratsiyalashgan holda ishlashi zarur. Bu esa ma‘lumotlarni boshqarish va ulardan foydalanishni soddalashtiradi. Zamonaviy dasturiy ta‘minotlar modul tuzilishiga asoslangan bo‘lib, bu ulardan foydalanuvchi ehtiyojlariga qarab tizimni kengaytirish yoki o‘zgartirish imkonini beradi. Ma‘lumotlarni almashish va qayta ishlash jarayonlarini yaxshilash uchun xalqaro standartlardan foydalanish ham muhimdir. Ma‘lumotlar formatini standartlashtirish ularning turli tizimlarda o‘zaro almashinuvi va qayta ishlashini osonlashtiradi.

Axborot xavfsizligi va ma‘lumotlar maxfiyligini ta‘minlash ATni joriy etishda eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Ma‘lumotlarni qayta ishlash jarayonida ularning maxfiyligini saqlash, ruxsatsiz kirishni oldini olish va xavfsizlikni ta‘minlash masalalariga alohida e‘tibor qaratilishi lozim. Bunda zamonaviy shifrlash texnologiyalari, autentifikatsiya tizimlari va kiberxavfsizlik strategiyalaridan foydalaniladi. Xususan, ma‘lumotlarni uzatish jarayonida ulardan begona shaxslar foydalanishining oldini olish uchun kriptografik texnologiyalar joriy qilinadi. Shuningdek, kiberxavfsizlik bo‘yicha o‘tkaziladigan testlar va auditlar tizimning zaif tomonlarini aniqlash va ularni bartaraf etishga yordam beradi.

Ma‘lumotlarni qayta ishlash jarayonining samaradorligini oshirish uchun avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy avtomatlashtirish vositalari yordamida ma‘lumotlarni yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va tahlil qilish jarayonlari tezkorlik bilan amalga oshiriladi. IoT texnologiyalari real vaqt rejimida ma‘lumotlarni yig‘ish imkonini beradi, bu esa operatsion jarayonlarning uzluksizligini ta‘minlaydi. Masalan, sanoatda ishlab chiqarish jarayonlarini kuzatish va nazorat qilish uchun sensor tarmoqlari qo‘llaniladi, bu orqali xarajatlarni kamaytirish va mahsulot sifatini oshirish mumkin.

Bulutli texnologiyalar ATni joriy etishda keng qo‘llanilmoqda, chunki ular ma‘lumotlarni saqlash va boshqarish jarayonlarini soddalashtiradi. Bulutli hisoblash tizimlari yordamida foydalanuvchilar katta hajmdagi ma‘lumotlarni saqlash va ulardan foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bulutli texnologiyalarning yana bir muhim afzalligi – ularning tejamkorligidir. An’anaviy server infratuzilmasiga nisbatan, bulutli tizimlar texnik xizmat ko‘rsatish xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi. Shu bilan



Date: 27th January-2025

birga, ular foydalanuvchilarga geografik joylashuvidan qat'i nazar, ma'lumotlarga uzluksiz kirish imkonini beradi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonlarida tahlil va bashoratlash vositalaridan foydalanish ham katta ahamiyatga ega. Big Data texnologiyalari katta hajmdagi tuzilgan va tuzilmagan ma'lumotlarni qayta ishlash imkonini beradi, bu orqali tashkilotlar o'z faoliyatini yanada samarali boshqarish imkoniyatini qo'lga kiritadilar. Masalan, Big Data platformalari orqali mijozlarning xatti-harakatlarini tahlil qilish, talabni prognozlash va biznes jarayonlarini optimallashtirish mumkin. Statistik tahlil va modellash tirish usullari esa ma'lumotlardan foydali xulosalar chiqarish va qaror qabul qilish jarayonini takomillashtirish uchun ishlatiladi.

Axborot texnologiyalarining yana bir muhim jihati – qaror qabul qilish jarayonini qo'llab-quvvatlashdir. Vizualizatsiya vositalari, ya'ni grafikalar, diagrammalar va interaktiv interfeyslar ma'lumotlarni aniq va tushunarli shaklda taqdim etishga yordam beradi. Ushbu vositalar ma'lumotlarning mohiyatini tezda anglab yetishga va qaror qabul qilish jarayonini osonlashtirishga imkon beradi. Shuningdek, bashoratlash modellaridan foydalanish orqali turli jarayonlar rivojini oldindan ko'ra olish va ehtimoliy xavflarni kamaytirish mumkin.

XULOSA

Axborot texnologiyalarini joriy etish va ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonlari tashkilotlarning muvaffaqiyatini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Innovatsion texnologiyalardan samarali foydalanish, moslashuvchanlikni ta'minlash, xavfsizlikni oshirish va tejamkorlikni qo'llash orqali AT tizimlarini muvaffaqiyatli tatbiq etish mumkin. Ushbu tamoyillarni amaliyotga tatbiq qilish nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki raqobatbardoshlikni ham ta'minlaydi. Shu sababli, ATni joriy etish va ulardan samarali foydalanish masalalari zamonaviy tashkilotlar uchun asosiy strategik vazifalardan biri sifatida ko'riladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Akhmedov, B. A., Xalmetova, M. X., Rahmonova, G. S., Khasanova, S. Kh. (2020). Cluster method for the development of creative thinking of students of higher educational institutions. Экономика и социум, 12(79), 588-591.
2. Akhmedov, B. A., Makhkamova, M. U., Aydarov, E. B., Rizayev, O. B. (2020). Trends in the use of the pedagogical cluster to improve the quality of information technology lessons. Экономика и социум, 12(79), 802-804.

